Einführung in die philosophie der reinen erfahrung

Harvard College Library

ROBBINS LIBRARY

OF THE

DEPARTMENT OF PHILOSOPHY

THE GIFT OF

REGINALD CHAUNCEY ROBBINS

Digitized by Google

Digitized by Google

EINFÜHRUNG IN DIE

PHILOSOPHIE

DER REINEN ERFAHRUNG

VON

JOSEPH PETZOLDT

ERSTER BAND

DIE BESTIMMTHEIT DER SEELE

LEIPZIG
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER
1900

Digitized by Google

KF 4750

18 Sept. 1905.
Harvard University,
Philos. Dept.
Robbins Gift.

ALLE RECHTE,
EINSCHLIESSLICH DES ÜBERSETZUNGSRECHTS, VORBEHALTEN

Digitized by Google

DEM ANDENKEN AN

RICHARD AVENARIUS

Digitized by Google

Vorwort.

Ueber die Absicht und den Plan der ganzen, auf zwei Bände berechneten Arbeit kann man das Nähere aus der Einleitung ersehen. Hier soll nur hervorgehoben werden, was mit dem vorliegenden Teile auch unabhängig von seiner Stellung im Ganzen bezweckt wird. Es ist im wesentlichen dreierlei.

Zuerst soll versucht werden, die Anschauung auf festesten Grund zu stellen, dass es keinen einzigen seelischen Vorgang giebt ohne einen gleichzeitigen im Gehirn, bei dessen Fehlen er nicht vorhanden wäre. Die Erörterungen des gegenwärtigen Jahrzehnts haben gezeigt, dass für die Begründung des psychophysischen Parallelismus die Berufung auch auf das richtig verstandene Energiegesetz — von den mancherlei Missdeutungen, denen es ausgesetzt war, also ganz abgesehen — doch nicht völlig ausreicht. Daher ist diese Begründung hier auf einem neuen Wege versucht worden, den der Verfasser allerdings schon in einer früheren Arbeit in grossen Zügen angegeben hat*).

Zweitens kam es mir auf eine leicht verständliche Darlegung des hauptsächlichen Inhalts von Richard Avenarius' „Kritik der reinen Erfahrung“**) an. Dafür scheint mir ein dringendes Bedürfnis vorzuliegen. Avenarius hat seine Gedanken in eine so strenge und, namentlich im ersten Bande, so knappe Form gegossen, dass die meisten die Zeit und Mühe scheuen, zu dem dahinter verborgenen Inhalt vorzudringen.

*) „Das Gesetz der Eindeutigkeit“ in der Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie XIX, 1895, §§ 17—19. — **) Leipzig 1888/90.

Digitized by Google

Ja, seine Darstellung erweist sich selbst einem ernsteren Bemühen in hohem Grade spröde, wenn sich nicht eine weitgehende Vorurteilslosigkeit damit paart. Das zeigt sich deutlich an dem missglückten Versuche Wundts, der neuen Philosophie gerecht zu werden*).

Dem Verlangen nach einer leicht fasslichen Darstellung der Hauptgedanken der „Kritik der reinen Erfahrung" vermögen auch die sonstigen bisher erschienenen Inhaltsangaben nicht zu genügen, wenn sie sich auch keiner Unrichtigkeiten schuldig machen. Denn sie sind nur Referate, die sich fast überall eng an das Original anschliessen, und waren wohl weit geeigneter, den Verfassern den Dienst der Selbstbefreiung von dem Gelesenen als den Lesern den der Einführung in eine unbekannte Gedankenwelt zu erweisen. Der meines Wissens einzige Versuch aber, in freierer Weise über die Leistungen von Avenarius zu unterrichten**), ist leider über viel versprechende Anfänge hinaus nicht fortgeführt worden.

So kommt es, dass man heute, ungefähr zehn Jahre nach der Veröffentlichung des Avenariusschen Werkes noch kaum weiss, worum es sich darin handelt. Und doch ist es gerade diese Philosophie, die unserm naturwissenschaftlichen Zeitalter wie keine andere genügen und helfen könnte.

Meine Absicht war aber nicht nur, dem Verständnis für den Hauptinhalt der „Kritik der reinen Erfahrung" einen Weg zu bahnen, sondern und namentlich auch — das ist das Dritte — diesen Inhalt zu beurteilen und die Lösung der Probleme selbst weiter zu fördern. So gelangte ich zu einer neuen

---

*) „Ueber naiven und kritischen Realismus", zweiter und dritter Artikel, in den Philosophischen Studien, Bd. XIII, 1896/97.

Es lag nicht im Plane der vorliegenden Arbeit, die in ihren Hauptzügen schon vor dem Erscheinen der Wundtschen Abhandlung festgelegt war, auf die Irrtümer der letzteren einzugehen. Nur im letzten Kapitel ist auf ein paar der hauptsächlichsten Einwände erwidert worden. Mittelbar ist aber natürlich die hier gegebene Auffassung der Avenariusschen Lehren zugleich eine Widerlegung Wundts. Im übrigen möchte ich mir vorbehalten, an anderer Stelle gelegentlich auf die Wundtschen Einwürfe zurückzukommen.

**) Maximilian Klein, Die Philosophie der reinen Erfahrung, Naturwissenschaftliche Wochenschrift Bd. IX u. X, 1894 u. 95.

Digitized by Google

Bestimmung der existenzialen, logischen, aesthetischen und ethischen und der begrifflichen Charakteristik überhaupt und zur Analyse der wichtigsten aesthetischen und ethischen Werte, deren Untersuchung nicht mehr in Avenarius' Plane lag, da er vor allem eine allgemeine Erkenntnistheorie geben wollte. Im besonderen sei noch auf die ebenfalls neu hinzugefügte physiologische *Erklärung* und *Verknüpfung* der „Enge" und „Einheit" des *Bewusstseins* hingewiesen.

Der zweite Band soll in zwei bis drei Jahren erscheinen.

Spandau, 21. September 1899.

J. Petzoldt.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung.

Seite

1. Die allgemeine Stellung der Philosophie der reinen Erfahrung zur Lösung des Welträtsels. — 2. Plan für die folgenden Darlegungen 1

Erster Abschnitt.

Die Notwendigkeit, den psychophysischen Parallelismus für das Verständnis des geistigen Geschehens anzunehmen . 10

Erstes Kapitel: **Die Folgerungen aus dem Energiegesetz** 10

1. Aus welchen Gründen man — wenn überhaupt — den psychophysischen Parallelismus annimmt. — 2. Das Gesetz der Erhaltung der Energie. — 3. Wie man versucht hat, die psychischen Vorgänge von dem Gesetz der Erhaltung der Energie zu befreien. — 4. Vorzüge dieser Anschauung vom Standpunkte derer, die sie vertreten. Einwand gegen den ersten Punkt. — 5. Was die Gegner erwidern könnten. — 6. Entgegnung vom Standpunkt des Energiegesetzes. — 7. Diese Einwände brauchen für die Gegner freilich nicht zwingend zu sein. — 8. Allgemeine Bemerkungen über das Verhältnis von Physiologie und Psychologie bei den Gegnern des durchgängigen psychophysischen Parallelismus.

Zweites Kapitel: **Die Unhaltbarkeit der Kausalitätsvorstellungen** 24

9. Können geistige Vorgänge als Wirkungen von Ursachen begriffen werden? — 10. Die Unhaltbarkeit der Kausalitätsvorstellungen. Vieldeutigkeit der Begriffe Ursache und Wirkung. — 11. Weiterer Beweis für diese Vieldeutigkeit aus dem Prinzip der Gegenwirkung. — 12. Die Unklarheit des Kraftbegriffs. — 13. Der animistische Ursprung der Begriffe Ursache und Wirkung. — 14. Gleichzeitigkeit und Aequivalenz von Ursache und Wirkung. — 15. Die Naturnotwendigkeit.

Digitized by Google

Seite

Drittes Kapitel: **Das Gesetz der Eindeutigkeit** 34

16. Die Bestimmtheit des Naturgeschehens. — 17. Die Eindeutigkeit der Naturvorgänge. — 18. Das Gesetz der Eindeutigkeit. — 19. Die Lebenskraft. — 20. Die der Naturnotwendigkeit zu Grunde liegende Thatsache. — 21. Die Bestimmtheit der Natur findet ihren genauesten Ausdruck in den Gleichungen der Physik. — 22. Die simultane Abhängigkeit der Bestimmungselemente eines Vorgangs. — 23. Die succedane Bestimmtheit des Naturgeschehens. Die Stetigkeit der Aenderungen. — 24. Die Einsinnigkeit der Aenderungen. Die Einzigartigkeit der Bahnen von Bewegungen. — 25. Noch einmal Ursache und Wirkung. — 26. Zusammenfassung des hinsichtlich der thatsächlichen Unterlage der Kausalitätsvorstellungen Ermittelten und Ankündigung der Untersuchung zur Beantwortung der im § 9 gestellten Frage.

Viertes Kapitel: **Die Unbestimmbarkeit der geistigen Vorgänge durch einander** 57

27. Die eventuellen geistigen Bestimmungselemente. Es giebt keine simultane Abhängigkeit psychischer Elemente von einander. — 28. Das psychische Geschehen zeigt keine Stetigkeit. — 29. Auch Einsinnigkeit ist kein Merkmal des geistigen Geschehens. — 30. Die Unstetigkeit des seelischen Geschehens ist ebenfalls nicht bestimmt. Dies zeigt sich zunächst auf dem Gebiete der Phantasiethätigkeit. — 31. Als eventuelles Bestimmungsmittel eines geistigen Aktes könnte nur der ihm unmittelbar vorangehende Akt in Frage kommen. — 32. Auch das Gebiet der Erinnerungsthätigkeit zeigt keine eindeutige Bestimmtheit. — 33. Ebensowenig das des strengen logischen Denkens. — 34. Noch das des Handelns, der Willensthätigkeit. — 35. Auch nicht das der Wahrnehmung von Umgebungsänderungen. — 36. Die dichterische psychologische Entwicklung von Charakteren und die geschichtswissenschaftliche psychologische Motivierung von Handlungen historischer Personen beweisen nichts für die Eindeutigkeit des Seelenlebens. — 37. Inwiefern die Thatsache der Geisteskrankheiten gegen die Eindeutigkeit des psychischen Geschehens spricht. — 38. Geradezu gefordert wird der Mangel der Eindeutigkeit auf psychischem Gebiet durch die Thatsache der Einheit des Bewusstseins.

Fünftes Kapitel: **Die Bestimmtheit des geistigen Geschehens.** . 80

39. Jeder geistige Vorgang muss eindeutig bestimmt gedacht werden — 40. Kein geistiger Vorgang ohne physische Parallele im Zentralnervensystem. — 41. Diese Lehre ist nicht Materialismus. — 42 Der Unterschied zwischen physischem und psychischem Geschehen. Es wird eine Folgerung gezogen, die mit einer auf anderem Wege gewonnenen neueren Ansicht über

Digitized by Google

Seite

die Empfindung zusammentrifft. — 43. Der Mangel an Eindeutigkeit auf psychischem Gebiete hat nicht etwa die Wertlosigkeit rein psychologischer Analyse zur Folge. — 44. Es folgt daraus auch nicht das Fehlen völlig allgemeiner Urteile über geistige Komplexe. — 45. Die beiden Probleme, zu denen das Ergebnis der bisherigen Untersuchung führt.

Zweiter Abschnitt.

Die eindeutige Zuordnung der psychischen Vorgänge zu physischen 92

Erstes Kapitel: **Der biologische Sinn des Gehirnlebens.** 92

1. Die von der Assoziationspsychologie getroffene psychophysische Zuordnung ist mehr eine physiologische Illustration als eine Erklärung für den Verlauf der Vorstellungen. — 2. Die beiden psychologischen Entdeckungen von Richard Avenarius. — 3. Beispiele für die psychischen Reihen. — 4. Allgemeine Charakteristik der psychischen Reihen. — 5. Es kann nur einen einzigen nervösen Grundprozess geben. Beispiele für rein physische Reihen. — 6. Bedeutung der physischen Reihen für das Zentralnervensystem. Das System *C.* — 7. Die physischen und psychischen Reihen als Vitalreihen. — 8. Vitaldifferenz und Schwankung. — 9. Der günstigste Zustand für ein zentrales Teilsystem. Die Uebung der Vitalreihen. Verschiedene Ordnungen derselben. — 10. Hilfsverhältnis von Teilsystemen des Systems *C.* — 11. Hilfsverhältnis von Teilsystemen verschiedener Systeme *C.* — 12. Die Beziehungen der Teile der Vitalreihe zu Dissimilation und Assimilation. Avenarius' analytischer Ausdruck für die Vitaldifferenz.

Zweites Kapitel: **Die Bestimmung der Elemente und der affektiven Charaktere** 112

13. Die Hauptgruppen der psychischen Grundgebilde: Elemente und Charaktere. — 14. Die Bestimmung der Modalität und Intensität der Elemente. — 15. Avenarius' Einteilung der Grundcharaktere. — 16. Die Bestimmung der affektionalen Charaktere. — 17. Unlustgefühle sind nicht als die Bestimmungsgründe, Lustgefühle nicht als die Ziele des menschlichen Handelns anzusehen. — 18. Nicht von jeder Schwankung dürfen wir Affektionalwerte abhängig denken. — 19. Die Bestimmung des Koaffektionals und Virtuals. — 20. Das landläufige Problem der Willensfreiheit überhaupt. — 21. Die Analyse des Willens. Rein affektive Reihen. — 22. Die erste Form der appetitiven Reihen.

Digitized by Google

Seite

Die Charaktere der Aktivität, der Erwartung, des Aufmerkens, der Spannung, des Strebens. — 23. Die weiteren Formen der appetitiven Reihen. Erstreben, Begehren, Verlangen, Wollen. Kraft, Können.

Drittes Kapitel: **Die Bestimmung der Grade der Bewusstheit.** . 133

24. Avenarius' Lehre von den Prävalenzialcharakteren. Ebnung, Abhebung, Ueberabhebung. Tote Werte. Formale und materiale Abhebung. Kontrast. — 25. Die toten Werte sind keine psychischen, wenigstens aber keine charakterisierten. — 26. Das Eigenartige der Abhebung oder Charakterisierung ist zugleich auch das Eigenartige des Bewusstseins. — 27. Jede Abhebung ist ein Vorfinden inhaltlicher Gegensätze. — 28. Normales Aussetzen des Bewusstseins im wachen Zustande. — 29. Die Bestimmung der Bewusstseinsgrade. — 30. Die Kennzeichnung. Der Satz des Kontrastes.

Viertes Kapitel: **Die Charaktere der 'Andersheit' und 'Dasselbigkeit', des 'Seienden', 'Sicheren' und 'Bekannten'** 148

31. Die Identialcharaktere: 'Andersheit' und 'Dasselbigkeit'. — 32. Der Existenzialcharakter. — 33. Der 'Sicherheits'- und der 'Bekanntheits'-Charakter. Die 'Erkenntnis'. — 34. Die drei Fidentialcharaktere und ihre Bestimmung. — 35. Kritik der Avenariusschen Bestimmung der Charaktere des 'Seins', des 'Sicheren' und des 'Bekannten'.

Fünftes Kapitel: **Die Setzungsformen der 'Sache' und des 'Gedankens'** 162

36. Die Setzungsformen 'Sache' und 'Gedanke'. 'Wahrnehmung' und 'Vorstellung' sind nicht als besondere Charaktere aufzufassen. — 37. Die 'Erfahrung'. — 38. Die Vorteile der Avenariusschen Einteilung der psychischen Gebilde gegenüber den üblichen Klassifikationen.

Sechstes Kapitel: **Die logische Charakteristik** 175

39. Allgemeines über die dialektischen, aesthetischen und ethischen Epicharaktere als sprachlich mitbedingte Modifikationen. — 40. Der Charakter des 'Wahren' als Charakter eines 'Bekanntgegebenen'. — 41. Das 'Wahre' als Charakter einer 'Dasselbigkeit' oder 'Uebereinstimmung'. — 42. 'Wissen' und 'Glauben'. — 43. Die 'Wahrheit' als Charakter von Gedanken wie das 'Sein' als Charakter von Sachen. Der 'Wahrheits'-Charakter als psychischer Grundwert. — 44. Der logische Bestand und sein Verhältnis zur logischen Charakteristik. — 45. Die physiologische Bestimmung der logischen Charaktere. — 46. Die Vereinigung der beiden psychologischen *Bestimmungen* des

Digitized by Google

Seite

'Wahrheits'-Charakters. — 47. Die 'Wahrheit' als Charakter eines Inhalts, der plötzlich von 'quälendem Zweifel' 'befreit'. — 48. Die 'Wahrheit' als Charakter von Inhalten, die eine 'Unfertigkeit' beseitigen. — 49. Ein neuer Inhalt, der einen Zustand des 'Zweifels' oder der 'Unfertigkeit' aufhebt und als 'Wahrheit' charakterisiert wird, stellt zwischen mehreren bisher getrennten Gliedern eines logischen Bestandes Verbindungen her. — 50. Näheres über die Art solcher Verbindungen. — 51. Zusammenfassung und Bemerkung über die Art der vorgenommenen Bestimmungen der 'Wahrheit'.

Siebentes Kapitel: **Die aesthetische Charakteristik** 199

52. Die aesthetischen Charaktere können nicht als vorwiegend sprachlich bedingte Modifikationen anderer Werte aufgefasst werden. — 53. Das Aesthetische besteht nicht in modifizierten Gefühlen. — 54. Die Grade der aesthetischen Charakteristik sind denen der begleitenden affektionalen Werte nicht proportional. Das Aesthetische ist ein Grundwert. — 55. Der aesthetische Bestand. — 56. Das 'Schöne' als Gewohntes. — 57. Die Abhängigkeit der aesthetischen Charaktere vom aesthetischen Bestand. Das 'Schöne' und 'Hässliche' im weiteren und engeren Sinne. Die Macht der Uebung. — 58. Das 'Schöne' und 'Hässliche' im engeren Sinne. Die Abhängigkeit auch des 'Schönen' im engeren Sinne von der Uebung. Das 'Schöne' im engeren Sinne als 'Zweckmässiges'. — 59. Die physiologische Bestimmung der aesthetischen Charaktere. — 60. Bemerkung über die Art der vorgenommenen Bestimmung der aesthetischen Charakteristik.

Achtes Kapitel: **Die ethische Charakteristik** 214

61. Die ethischen Charaktere sind ebenso wenig wie die aesthetischen sprachlich mitbedingt. — 62. Sie sind nicht Modifikationen von adaptiven Charakteren — 63. noch Modifikationen der affektionalen Charaktere, sondern Grundwerte. — 64. Die Begriffe der Handlung und des ethischen Bestandes. — 65. Die verschiedene Zusammensetzung ethischer Bestände. — 66. Der ethische Bestand wird in erster Linie durch die thatsächlichen Sitten und Gebräuche geformt. — 67. Die Bedeutung der Uebung für den Inhalt des ethischen Bestandes. Analyse der Nachahmung. — 68. Nachahmung von Ausdrucksbewegungen und von Handlungen. Die Wirkung von Morallehren. — 69. Die physiologische Bestimmung der ethischen Charaktere. — 70. Erläuterung durch Beispiele. — 71. Der Charakter des 'Sollens'. — 72. Die 'Reue'. — 73. Das 'Gewissen'. — 74. 'Pflicht' und 'Neigung'. — 75. Der 'Charakter'. — 76. Die 'Freiheit'. — 77. Die 'Verantwortlichkeit'. — 78. Die 'Zurechnung'. — 79. Allgemeine und besondere Ethik.

Digitized by Google

Seite

Neuntes Kapitel: **Die höheren psychischen Bestände in ihren gegenseitigen Beziehungen** 242

80. Die Verwandtschaft des logischen, aesthetischen und ethischen Bestandes. — 81. 'Gewissen', 'Takt' und 'Geschmack'. — 82. Weiterführung der früheren Kritik von Avenarius' Bestimmung der 'Seins'-, 'Sicherheits'- und 'Bekanntheits'-Charaktere. — 83. Modifizierung der Bestimmung des Existenzials. Der existenziale Bestand. — 84. Die Bestimmung der existenzialen und elektiven Charaktere gegenüber der Bestimmung der 'Andersheit' und 'Dasselbigkeit'. — 85. Wie die Differenzierung zwischen 'Seiendem', 'Wahrem', 'Schönem' und 'Gutem' zu *erklären* ist. — 86. *Warum* ein gegebener Inhalt im einzelnen Fall gerade existenzial oder aesthetisch u. s. w. charakterisiert wird.

Zehntes Kapitel: **Die begriffliche Charakterisierung überhaupt.** 256

87. Die niedere begriffliche Charakteristik. Das 'Wiedererkennen'. — 88. Analyse der Sinnesempfindung. Die 'Begriffe' als psychische Bestände. — 89. Die niedrere begriffliche Charakteristik ist in der früher abgehandelten höheren noch nicht enthalten. — 90. Die Aehnlichkeit zwischen den niedreren und höheren psychischen Beständen. — 91. Der Unterschied zwischen dem Begriff und der begrifflichen Charakteristik. — 92. Der Begriff in Psychologie und Logik. — 93. Die begriffliche Charakteristik wird bei abstraktem Denken häufig auf Worte übertragen. — 94. Das Verhältnis zwischen Sprache und Denken. — 95. Avenarius' Auffassung des 'Begriffs'. — 96. Seine Ansicht von dem Vielfach-setzbar-sein oder der Multiponibilität der Begriffe. Die Begriffe sind keine Multiponiblen. — 97. Es giebt keine multiponiblen Endbeschaffenheiten des Systems *C*. — 98. Ein weiterer Unterschied der dargelegten von Avenarius' Auffassung. — 99. Die Bedeutung der begrifflichen Charakteristik und ihrer Unabhängigen durch ihr fingiertes Fehlen nachgewiesen. — 100. Die bisherige Psychologie in ihrem Verhältnis zu dem Problem der begrifflichen Charakteristik. Die Aehnlichkeitsassoziation. Die Apperzeption. — 101. Der fundierte Inhalt oder die Gestaltqualität. Verhältnis dieses Begriffs zu dem des Charakters. — 102. Rückblick auf die „toten Werte". — 103. Abgrenzung der niedreren begrifflichen Charakteristik gegen die höheren Charaktere. Nachweis der Möglichkeit der physiologischen Bestimmtheit der gegenseitigen Beziehungen der Begriffe.

Elftes Kapitel: **Vorbereitung und Selbsteinstellung des Systems C** 287

104. Die Vorbereitung nach Art und Grösse. — 105. Der Uebergang von mehr geübten zu minder geübten Werten. —

Digitized by Google

Seite

106. Die physiologische Parallele. Die Annäherung der Endbeschaffenheiten. — 107. Die Selbsteinstellung des Systems *C*. — 108. Die Enge des Bewusstseins. — 109. Die Einheit des Bewusstseins. — 110. Rückblick auf die beiden psychologischen Entdeckungen Avenarius'.

Zwölftes Kapitel: **Entwicklungsvorgänge** 309

111. Kennzeichen für Entwicklungsvorgänge im System *C*. Begriff des Komoments. Komomenten-Vertretung. Erste Art der Begriffs-Anpassung. — 112. Zweite Art der Begriffs-Anpassung. Komomenten-Erwerb. Begriffs-Differenzierung. Ueber- und Unterordnung der Begriffe. Die natürliche Abstammung der Begriffe von einander. — 113. Die Ausbildung von Schutzformen gegen erhebliche Schwankungsänderungen überhaupt. Zwei Arten solcher Schutzformen. Komomenten-Wechsel. — 114. Die Entwicklung der Menschheit trägt ihr Ziel in sich. — 115. Die Abänderung des mittleren Abschnitts der Vitalreihen im Laufe der Weiterentwicklung. — 116. Die Annäherung der Begriffe an vollkommene Konstanten. — 117. Die Vitalreihen, die zu dieser Annäherung führen. — 118. Der Weg der Annäherung an abhängige vollkommene Konstanten. — 119. Die vollkommen konstanten Schlussglieder der unabhängigen Vitalreihen. — 120. Die Form, die eine Erkenntnismenge im Laufe der Entwicklung schliesslich annimmt. Das heterotische Minimum. — 121. Bemerkung über das Entwicklungsziel auf dem Gebiete des 'Handelns'. — 122. Beurteilung der Lehre von der Annäherung der Multiponiblen an vollkommene Konstanten.

Dreizehntes Kapitel: **Die Bedeutung der „Kritik der reinen Erfahrung"** 342

123. Der Rahmen der „Kritik der reinen Erfahrung". Wundts Einschätzung der Avenariusschen Philosophie. Die drei Fragen über die 'Erfahrung'. — 124. Die historische Bedeutung der „Kritik der reinen Erfahrung". — 125. Wundts Behauptung, dass die Vitalreihen-Lehre Materialismus sei und das System *C* die Bedeutung einer metaphysischen Substanz habe.

Digitized by Google

Einleitung.

1. Seit nun schon mehr als hundert Jahren herrscht unter den Philosophen eine Lehre, die das ursprüngliche Ziel alles Erkennen-wollens in undurchdringliches Dunkel gehüllt sieht und die daher den Menschen mit seinem unauslöschlichen Drang nach der Wahrheit, mit seinem immer wieder neu gefassten Entschluss, das Seiende durch das Denken zu bezwingen, zur Verzichtleistung erziehen möchte. Welt und Denken sind durch eine unübersteigbare Scheidewand getrennt, denn die Welt, von der ich weiss, ist nur meine Vorstellung, die wirkliche Welt liegt unerkennbar dahinter: wollte ich ihr Geheimnis erfassen, so könnte ich das ja wieder nur in der Form der Vorstellung thun, in der Form des Gedankens; was sie an sich, was sie unabhängig von meinem Denken ist, das muss mir ewig verschlossen bleiben. Darum muss sich der Mensch bei der Welt der Vorstellung bescheiden und sich der Wirklichkeit gegenüber zum Nicht-wissen bekennen, zum Agnostizismus. Er halte sich diesseits jener Scheidewand, da harren seiner Aufgaben genug: ihnen wende er all' sein Sinnen und Trachten zu, dann wird er es bald verlernen den sehnsüchtigen Blick auf die Wand zu richten, und Zufriedenheit wird auch so sein Loos sein können.

Diese Lehre ist der hochentwickelte Ausläufer einer uralten Idee, die — in deutlichen Spuren schon im Altertum nachweisbar — das ganze Mittelalter beherrscht hat und alsbald auch den frischen Flügelschlag des neuzeitlichen Denkens lähmte: der Idee von der Ohnmacht des Menschengeistes. Es war das Bestreben der mittelalterlichen Theologie, die Armseligkeit des menschlichen Denkens und Handelns nachzuweisen,

Digitized by Google

um das Verlangen nach der göttlichen Gnade zu erwecken und zu nähren. Der Mensch kann für seine Seligkeit aus eigener Vernunft und Kraft gar nichts thun, die Seligkeit kann nur als ein Gnadengeschenk erlangt werden — dieses Thema durchzieht seit Paulus und Augustin die gesamte Entwicklung der Kirche — die Reformation war geradezu eine Rehabilitation desselben — und hat in entsprechender Variation das philosophische Denken tief beeinflusst. Kant steht noch ganz unter der Botmässigkeit solcher Scholastik: das Denken ist unvermögend, die Welt, das „Ding an sich", zu erfassen, und es ist eine der wichtigsten Aufgaben der Philosophie, die Grenzen seiner Macht festzustellen. Selbst Hume, der ja unter weit günstigeren Umgebungsverhältnissen aufwuchs, konnte sich von diesem Einfluss nicht losmachen. Seine Skepsis ist nichts anderes als die Anerkennung einer unüberbrückbaren Kluft zwischen den Mitteln und der Aufgabe des Denkens.

Nun ist gewiss, dass das Nicht-wissen-können dem Menschen keineswegs „das Herz verbrennen" würde. Der Menschengeist ist zu anpassungsfähig, als dass er sich nicht in das Unvermeidliche zu schicken wüsste. Wer klar erkannt hat, dass das Perpetuum mobile oder die Quadratur des Zirkels unmöglich ist, der hat auch kein ernsthaftes Verlangen mehr danach und fühlt sich auch durch solche Einsicht durchaus nicht bedrückt. Im Gegenteil, sie hat etwas Befreiendes, Erlösendes: nun plagen ihn keine Skrupel und Zweifel mehr, und er wendet sich zufrieden und voll neuer Hoffnung mit ungeteilter Kraft anderen Aufgaben zu.

Sind wir denn aber der Unlösbarkeit des Welträtsels so völlig gewiss? — Nein, keineswegs! Halten wir uns nur von jener scholastischen Idee frei und vertrauen wir der Kraft des Gedankens! Sie ist unser alles: wollen wir sie uns verkümmern lassen? Ist es nicht geradezu unlogisch, dem Denken eine Aufgabe zu stellen, die es seiner Natur nach nie lösen kann? Die Welt soll etwas sein, was durch das Denken nie erfasst werden kann! Also etwas Undenkbares! Wie kommen gerade die dazu, noch etwas Undenkbares anzunehmen, für die alles, wovon wir wissen, nur Vorstellung, nur Gedanke ist? Nein!

Digitized by Google

Die Aufgabe des Denkens kann nur aus seinen Bedingungen, aus seiner Natur heraus gestellt und kann ihm nicht von aussen aufgenötigt werden. Wenn uns die Welt als ein unlösbares Rätsel erscheint, so sind nur wir selbst daran schuld. Es giebt kein Welträtsel mehr, sobald wir es nicht mehr wollen. Alle Fragen, die der Mensch vernünftigerweise stellen kann, sind auch beantwortbar und werden im Laufe der Entwicklung auch beantwortet werden; und die Fragen, von denen er sich überzeugt, dass sie mit den Mitteln des Denkens nie beantwortet werden können, deren Beantwortung also undenkbar ist, sind unlogisch gestellte und verfallen im Laufe der ferneren Entwicklung unausweichlich der Ausschaltuug. Die Macht des Denkens ist seiner Aufgabe gegenüber ohne Grenzen. Wir können nicht hoch genug von ihr denken. Es giebt nichts dem Denken Unfassbares, es giebt keine „Grenzen des Naturerkennens".

Das ist nicht Hegelscher Intellektualismus, so sympathisch dieser Philosophie das Vertrauen Hegels auf die Kraft des Gedankens sein muss. Es ist vielmehr die Ueberzeugung einer neuen Philosophie, die sich während der letzten Jahrzehnte allmählich und fast unbeachtet entwickelt hat. Ihr ging das Denken nicht mit der Erfahrung durch, sondern sie machte die Erfahrung zur breiten und tiefen Grundlage ihres Baues. Sie drängte nicht nach dem Punkte hin, an dem sie ihren eigentümlichen speziell-erkenntnistheoretischen Standpunkt darlegen konnte, um ihn dann für den weiteren und umfangreicheren Teil ihrer Erörterungen zur Grundlage zu machen, sondern sie entwickelte jenen Standpunkt erst am Schluss eingehender naturwissenschaftlicher und psychologischer Untersuchungen. Die höchste Formel, mit der sie die Welt zu erfassen sucht, ist ihr nur eine letzte Abstraktion, nur der Schlussstein, nicht der Grund- und Eckstein des Baues. Mussten frühere Philosophieen ganz zusammenstürzen, wenn ihr Prinzip, ihr ontologischer oder erkenntnistheoretischer Standpunkt fiel, so sucht sich die Philosophie von heute fester zu gründen. Sie ist zu einem grossen Teile Naturwissenschaft und Psychologie. Durchdringt sie erkenntniskritisch das von den *Einzel*wissenschaften erarbeitete Thatsachenmaterial, so setzt sie dabei nur deren Arbeit fort.

Digitized by Google

Sie will als Philosophie der reinen Erfahrung eine Weltanschauung begründen und entwickeln, die nur auf Erfahrung beruht, die als Bausteine für ihren Bau einmal nur zulässt, was uns ursprünglich *gegeben* ist, was wir vorfinden, was wir als eine letzte Thatsache anerkennen müssen, und dann gewisse unumgängliche Zusätze zu diesem Vorgefundenen, Hypothesen, die sie aber ganz im Sinne des wirklich Vorgefundenen selbst hält. Vermeiden will sie jede Willkür des Denkens, jede metaphysische Spekulation, die nach ihrer Ansicht ja doch nur den Wert einer Erdichtung, eines Spiels der Phantasie haben kann und die nur zu bald in die Irre und in die unfruchtbare Wüste führt. Wie sie aber voll auf den durch die Wissenschaft erschlossenen Thatsachen ruht, so will sie auch neue Thatsachen aufdecken. Sie will nicht nur dem Gange wissenschaftlicher Einzelforschung folgen, sondern — und das ist ja doch das Streben fast aller Philosophie gewesen — sie will einen Einfluss auf diesen Gang selbst gewinnen, und noch mehr: wie sie sich am frischen Pulsschlage nicht nur des wissenschaftlichen, sondern des gesamten wirklichen Lebens zu nähren sucht, so wird es ihr vornehmstes Ziel sein, auf die Gestaltung dieses Lebens, auf die Weiterentwicklung der Menschheit nach allen Richtungen hin fördernd einzuwirken, ja dieser Entwicklung ihr Ziel zu setzen.

2. Wollten wir in der Darstellung einer solchen Weltanschauung streng systematisch verfahren, so hätten wir etwa zunächst eine Untersuchung über den Inhalt der Begriffe der Erfahrung überhaupt und der reinen Erfahrung im besonderen und in Verbindung damit über die zu verwendende Methode der Analyse und Beschreibung anzustellen. Wir müssten des weiteren die Elemente des Gegebenen aus den Verbänden, in denen sie auftreten, herauslösen, die mannigfaltigen Verbindungen, in denen sie immer wechselnd erscheinen, verfolgen, daraus ihre festen unabänderlichen oder doch ihre gewöhnlichen Beziehungen gewinnen, im besonderen den Vorgängen des Denkens und Erkennens nachgehen, um schliesslich ein ganzes System der Wissenschaften zu entwerfen und auf diejenigen dieser Wissenschaften des näheren einzugehen, die man ge-

Digitized by Google

wohnheitsgemäss unter dem engeren Begriff der Philosophie zusammenfasst, also ausser auf die Logik und Erkenntnistheorie namentlich auf die Psychologie, die Ethik und Aesthetik. Dabei hätten wir streng darauf zu halten, dass wir keinen Begriff verwendeten, den wir nicht im Vorhergehenden genau definiert hätten, dass wir das unmittelbar Vorgefundene nur dann durch Hypothesen ergänzten, wenn wir das Bedürfnis danach als ein unabweisbares erwiesen, und dass wir diese Zusätze nach Art und Zusammenhang nur streng nach dem Vorbilde des wirklich Gegebenen machten.

Indessen würde ein solcher Gang den Zwecken einer Einführung, wie wir sie hier beabsichtigen, nur wenig entsprechen. Die Ergebnisse, zu denen die Philosophie der reinen Erfahrung gelangt ist, weichen von den herrschenden Anschauungen so vielfach und oft so bedeutend ab, dass ihre mehr systematische Entwicklung erfahrungsgemäss dem Leser zu wenig Anknüpfungspunkte bietet und ihm so das Eindringen sehr erschwert. Anerzogene oder doch lange gehegte Ansichten werden meist nur schwer und gewöhnlich auch nur dann aufgegeben, wenn die Unhaltbarkeit ihrer wesentlichen Teile eindringlich und immer von neuem und durch Beleuchtung von verschiedenen Seiten nachgewiesen und wenn zu den neuen Auffassungen mehr allmählich übergegangen wird, so dass sie eher als eine Fortbildung der älteren Einsichten denn als umstürzende und bloss verneinende erscheinen. Eine systematische Darlegung lässt sich mit solchen mehr pädagogischen Zielen einer Einführung nicht gut verbinden. Ihre Aufgabe ist die strenge, nie vom geraden Wege zum Ziele abweichende Entwicklung der betreffenden Lehren; sie nimmt nicht auf die zur Zeit ihres Erscheinens gerade herrschende Vorbildung der Leser Rücksicht; es liegt ihr nichts daran, manche Punkte vor anderen nur darum hervorzuheben, weil sie aus lediglich historischen Gründen für die wissenschaftliche Tagesarbeit gerade im Vordergrunde stehen. Die systematische Darstellung ist für engere Fachkreise bestimmt, die Einführung aber will vor allem der Verbreitung der neuen Lehre dienen und darum muss sie den Hauptton auf einzelne für die Gegenwart besonders wichtige Stellen legen und bemüht sein, die beste

Digitized by Google

Anknüpfung an die Ueberzeugungen der Zeitgenossen zu finden.

Daher verzichten wir — auch entsprechend dem vorhin Gesagten — darauf, den prinzipiellen Standpunkt der Philosophie der reinen Erfahrung gleich von vorn herein hervorzukehren, wir werden ihn vielmehr erst gegen Ende unserer Betrachtungen näher darlegen, dafür aber in den früheren Teilen der Untersuchung mehrere wichtige Lehren erörtern, die sich auch mit prinzipiell anderen Anschauungen vereinigen lassen, ihren Wert also auch unabhängig von jeder besonderen Weltanschauung behalten und deshalb als Anknüpfungspunkte besonders geeignet erscheinen. Es würde unserem Zwecke auch schlecht entsprechen, wenn wir gleich von vornherein jeden der verwendeten Begriffe völlig klären wollten; wir würden da bei manchen sehr wichtigen, wie etwa denen des Physischen und Psychischen, sofort auf Fragen stossen, die die verschiedenen philosophischen Anschauungen scharf von einander scheiden und die wir eben anfangs vermeiden müssen. Wir gebrauchen also vorläufig die Begriffe Körperliches und Seelisches, Materielles und Geistiges, Physisches und Psychisches, Empfindung, Erscheinung, Ding, Kraft u. a. einfach im allgemein üblichen Sinne und bitten den Leser nur, bei diesen Worten sich vornehmlich an das Thatsächliche zu halten, das sie je nach dem Zusammenhange gerade bezeichnen sollen, die Theorieen aber, von denen Thatsachen ja in ihrem Vorhandensein nicht abhängen, vorläufig möglichst nicht zu Worte kommen zu lassen.

Ich will das noch durch ein Beispiel verdeutlichen. Wenn ein Massenstück von 424 Kilogramm ein Meter tief auf den Boden fällt, so tritt beim Aufschlag so viel Wärme auf, dass damit die Masse eines Kilogramms Wasser von 0° auf 1° C. erwärmt werden könnte. Dies ist eine Thatsache, die gänzlich unabhängig von der Theorie besteht, dass die Wärme ein Stoff sei, oder von der anderen, dass sie ein Bewegungsvorgang sei. Welche Ansicht über das Wesen der Wärme man sich auch immer bilden mag, jene Thatsache wird dadurch nicht im mindesten berührt.

Mag es nun bei jenen philosophischen Dingen auch

Digitized by Google

schwieriger sein, das, was dabei Thatsache ist, von dem zu trennen, was nur Ansicht, Theorie über diese Thatsache ist, so wird es doch bei ein wenig Uebung gelingen, etwa die Gehirnvorgänge von den geistigen Erscheinungen zu trennen und ihre gegenseitigen Beziehungen zu verfolgen, auch ohne dass man sofort das Geistige nur ein Produkt des Körperlichen oder das Körperliche in seinem Wesen nur eine Bewusstseinserscheinung sein lässt oder dass man immer auch gleich zwischen beiden die unüberbrückbare Kluft des Dualismus gähnen sieht. Bleibt nicht die Thatsache, dass bei Verletzung gewisser Teile des Gehirns die Wortbezeichnungen der Dinge verloren gehen, dieselbe, ob ich irgend einer jener Theorieen beitrete oder sie alle drei verwerfe? An solchen Theorieen ist uns vorläufig also nichts gelegen, sondern nur an thatsächlichen Zusammenhängen. Diese zu beschreiben ist uns wichtiger, als sie durch metaphysische, durch die Erfahrung niemals zu rechtfertigende, weil niemals nachzuweisende Zusätze zu *erklären*. Und ob der Leser solchen Beschreibungen beistimmen wird, das wird nicht davon abhängen, ob er Kantianer oder Hegelianer oder Materialist oder Idealist u. s. w. ist, sondern nur davon, ob wir wirklich auf Zusammenhänge aufmerksam machen, die er auf ihre Thatsächlichkeit oder doch Wahrscheinlichkeit jederzeit selbst prüfen kann.

Der Weg, den wir nun einschlagen wollen, ist folgender. In einem ersten Abschnitt will ich das Gesetz des sogenannten psychophysischen Parallelismus über jeden Zweifel sicher stellen. Es ist noch immer nicht in genügender Weise anerkannt, dass es keine noch so geartete und noch so leise geistige Regung giebt ohne einen gleichzeitigen Vorgang im Gehirn, bei dessen Fehlen sie nicht möglich wäre. Zwar beherrscht dieser Grundsatz die heutige physiologische Psychologie im allgemeinen, indessen lässt seine Begründung doch noch zu wünschen übrig — bei der ausserordentlichen, ja grundlegenden Bedeutung, die seine uneingeschränkte Geltung haben müsste, gewiss ein grosser Mangel. Offenbar hängt mit diesem Mangel zusammen, dass man sich über die volle Bedeutung und Tragweite des Satzes noch gar nicht genügend klar ist, dass er in der Psychologie mehr zur Illustration als

Digitized by Google

zur Stütze der rein psychologisch geführten Untersuchungen verwendet wird, als ein echter Satz des *Parallelismus*, dass man die physische *Seite* des psychophysischen Vorgangs vielfach nur als einen mehr zufälligen Begleiter ansieht, dessen Thatsächlichkeit man wohl anerkennen müsse, ohne dessen Vorhandensein das Psychische aber auch genügend verständlich wäre. Ich werde dem gegenüber zu zeigen versuchen, dass ein Verstehen, ein Begreifen des geistigen Geschehens in seiner Gesamtheit ohne seine Beziehung auf Vorgänge im Zentralnervensystem einfach unmöglich ist. Gelingt dieser Nachweis, so müssen alle folgenden Betrachtungen unausweichlich von jenem Satze beherrscht werden.

Haben wir aber klar erkannt, dass das Geistesleben durchgängig und eindeutig Aenderungen des Gehirns zugeordnet werden muss, so haben wir einen bequemen Zugang zu Richard Avenarius' allgemeiner Erkenntnislehre gewonnen, deren Darstellung und kritischer Weiterbildung der nächste Abschnitt gewidmet sein soll. Die als „Kritik der reinen Erfahrung" gegebenen Untersuchungen von Avenarius, die für die hier vertretene Philosophie grundlegend sind, machen, wenn man für ihr Studium nicht besonders vorbereitet ist, dem Verständnis grosse Schwierigkeiten, da sie an die herrschenden Anschauungen nicht anknüpfen, sondern ihre gänzlich neue Auffassung des Erkenntnisprozesses unvermittelt entwickeln. Es wird ein wesentlicher Teil der Aufgabe der vorliegenden Einführung sein, die Hemmnisse, die einem leichten Eindringen in jene bedeutende Gedankenfolge entgegenstehen, zu beseitigen und die wesentlichen Momente der letzteren klar und allgemein verständlich hervorzuheben.

In den folgenden Abschnitten soll dann ein Prinzip von grösster Allgemeinheit und Fruchtbarkeit aufgezeigt und verwendet werden, ein Grundsatz, der alles Natur- und Geistesgeschehen beherrscht. Wir werden ihn im allgemeinen als eine wichtige und notwendige Ergänzung der Avenarius'schen Gesichtspunkte kennen lernen und im besonderen durch ihn in den Stand gesetzt sein, Ethik und Aesthetik zu begründen — und zwar beide nicht nur insofern sie uns die sozialen Handlungen und die Kunstschöpfungen des Menschen verstehen

Digitized by Google

lehren, sondern auch — und das ist von der grössten Wichtigkeit und kann ohne jenen Grundsatz überhaupt nicht geleistet werden — insoweit, als sie die Ziele der sittlichen und künstlerischen Entwicklung nachweisen und so auf jene Entwicklung massgebenden Einfluss gewinnen können.

Im letzten Abschnitt endlich soll die prinzipielle Weltauffassung der Philosophie der reinen Erfahrung dargelegt werden. Sind die früheren Teile auch ohne dieselbe verständlich und ihre Resultate von ihr unabhängig, so werden sie doch nun in anderer Beleuchtung erscheinen und sich zu einem einheitlichen grossen Weltbilde zusammenschliessen, das in völliger Eigenartigkeit jeder früheren Philosophie gegenübertritt, das menschliche Denken dauernd von dem Drucke der Lehre, dass die Welt nur Vorstellung sei, befreien, die Menschheit der Natur zurückgeben und durch ein freundliches Licht das Dunkel ihrer Zukunft erhellen wird.

Digitized by Google

Erster Abschnitt.

Die Notwendigkeit für das Verständnis des geistigen Geschehens den psychophysischen Parallelismus anzunehmen.

Erstes Kapitel.

Die Folgerungen aus dem Energiegesetz.

1. Man nimmt den Gedanken, dass jede, auch die leiseste seelische Regung nicht anders als gleichzeitig mit einem ihr entsprechenden Vorgang im Gehirn auftrete, heute — wenn überhaupt — im allgemeinen nicht darum an, weil man das Bedürfnis empfände, die Erscheinungen des geistigen Lebens durch ihn verständlich zu machen, sondern gewöhnlich und in erster Linie nur, um sich dadurch mit einer Reihe von Thatsachen und mit einer allgemein angenommenen Auffassung des Naturgeschehens abzufinden.

Jene Thatsachen sind vor allem zwei. Erstens nämlich kommen Empfindungen oder willkürliche Muskelbewegungen dann nicht zu stande, wenn die Verbindung gewisser Teile des Gehirns mit den betreffenden peripherischen Sinnesorganen oder mit den Muskeln unterbrochen ist, und ebensowenig dann, wenn gewisse zentrale Teile des Gehirns zerstört sind, bis zu denen der zentripetale sensible Nervenprozess führt, um sich dort in weiteren zentralen oder in zentrifugalen motorischen Prozessen fortzusetzen. Zweitens beobachten wir auf der Stufenleiter, die von den niedersten Tieren bis zum Menschen hinaufführt, das Hand-in-Hand-gehen der geistigen Entwicklung mit der Ausbildung des Nervensystems, im besonderen bei den höheren Tieren des Grosshirns; und wie in der Geschichte

Digitized by Google

des ganzen Stammes der tierischen Lebewesen, so zeigt sich auch in der Entwicklung jedes Individuums der engste Zusammenhang von geistigem und körperlichem, d. h. Gehirnwachstum.

Diese beiden Thatsachen werden durch eine Auffassung der Naturvorgänge unterstützt, die in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts im Reiche der Wissenschaft zu einer Macht ersten Ranges geworden ist. Hatten schon sehr viel früher die Kausalitätsvorstellungen bei konsequenten Denkern dazu geführt, auch die Aenderungen des Nervensystems dem Spiel von Ursache und Wirkung unterworfen anzunehmen, so schien es von dem Augenblicke an, wo der Glaube an das Gesetz der Erhaltung der Energie zur Herrschaft gelangte, einen anderen Ausweg überhaupt nicht mehr zu geben. Denn wenn es schon grosse Schwierigkeiten hatte, an die Kette materieller Ursachen psychische Glieder anzureihen, die sich ja von den vorhergehenden physischen prinzipiell unterschieden, und andererseits wieder Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle als Bewegungsursachen zu betrachten, so liess die Einsicht, dass die Energiegrösse in allen Wandlungen des Prozesses dieselbe bleiben, dass ihre Masszahl an jeder Stelle und in jedem Augenblicke des ganzen kausalen Vorgangs als gleich gross gedacht werden müsse, einen Platz für die einer physikalischen Massbestimmung überhaupt nicht zugänglichen geistigen Qualitäten anscheinend nirgends in der ganzen Ausdehnung eines durch materielle Anfangsglieder bestimmten Vorgangs mehr frei. Die psychischen Erscheinungen konnten also nur noch als Begleiter gewisser physiologischer Vorgänge aufgefasst werden.

Es ist allerdings der Versuch gemacht worden, das Energiegesetz zu umgehen und zwar äusserlich mit grossem Erfolg, denn eine umfangreiche Psychologenschule steht auf dem Boden dieses Versuchs. Das war aber nur möglich, weil auch die Anhänger des strengen psychophysischen Parallelismus das Energiegesetz nur äusserlich annahmen und sich nicht genügend bemühten, an seiner Hand die Beziehungen zwischen Gehirn und Seele zu durchdringen. Nach wie vor gingen die beiden Reihen von Vorgängen, die physiologische und die

Digitized by Google

psychologische, ohne ausreichend enge Verbindung neben einander her: man gebrauchte das Physiologische zu wenig, um das Psychologische verständlich zu machen. Durch den Verlauf unserer Untersuchungen wird das zur Genüge bestätigt werden. — Man wollte also das Energiegesetz, an dem sich nicht gut rütteln liess — obwohl auch das versucht wurde — bestehen lassen und doch den geistigen Vorgängen die Unabhängigkeit wahren. Versuchen wir uns deutlich zu machen, wie man etwa diese beiden allem Anschein nach einander ja ausschliessenden Gedanken vereinigen könnte, und vergegenwärtigen wir uns zu diesem Zwecke erst einmal die Thatsachen des Gesetzes der Erhaltung der Energie selbst.

2. Fällt ein unelastisches Massenstück vom Gewicht eines Kilogramms 424 Meter tief auf einen festen unelastischen Untergrund, so wird — vom Luftwiderstande, der ja einen gewissen Teil der Arbeit, der lebendigen Kraft, der Energie der fallenden Masse aufzehrt, abgesehen — beim Aufschlag so viel Wärme erzeugt, dass damit ein Kilogramm Wasser um 1° C. erwärmt werden könnte. Die Arbeitsleistung einer bewegten Masse kann also, statt etwa wieder in der Form der Bewegung irgend einer anderen von ihr angestossenen Masse, als Wärme zum Vorschein kommen, sich gleichsam in Wärme umsetzen und so in der Form der Wärme *erhalten* bleiben. Dabei hängt die *Menge* der auftretenden Wärme in fest bestimmter Weise von der Grösse und Geschwindigkeit der bewegten Masse ab $\left(\frac{mv^2}{2} = E.Q\right)$. Umgekehrt kann eine gewisse gegebene Wärmemenge eine ganz bestimmte mechanische Arbeit leisten. Es vermag nämlich wieder diejenige Menge, die 1 kg Wasser um 1° C. zu erwärmen im stande wäre, etwa ein Massenstück von 1 kg Gewicht der Richtung der Schwere entgegen auf eine Höhe von 424 m zu heben. Man denke sich etwa einen Kolben von 1 kg Gewicht reibungslos in einem mit Luft gefüllten, senkrecht aufgestellten Zylinder beweglich und die Luft im Zylinder durch eine Wärmequelle erwärmt. Würde man dann die Wärmemenge bestimmen, die verbraucht ist, wenn der Kolben um 424 m gestiegen, und würde man davon die Menge abziehen, die für die Erwärmung

Digitized by Google

der Luft und des Gefässes und für die Ueberwindung des auf dem Kolben lastenden Luftdrucks aufgewendet wird, so behielte man gerade so viel übrig, als erforderlich wäre, 1 kg Wasser um 1° C. zu erwärmen.

Wie zwischen Wärme und Arbeit, so bestehen auch zwischen Wärme oder Arbeit einerseits und Elektrizität oder Magnetismus oder chemischer Verwandtschaft u. s. w. andererseits solche feste Beziehungen. Durch eine bestimmte mechanische Arbeit z. B. kann in einer gegebenen Leitung ein elektrischer Strom von einer ganz bestimmten Stärke erzeugt und umgekehrt kann durch einen gegebenen elektrischen Strom eine ganz bestimmte Arbeitsleistung oder Wärmemenge erzielt werden u. s. w. — Stellen wir uns nun einen zusammengesetzten physikalischen Prozess vor. Durch einen Wasserfall möge eine Turbine, durch diese eine Dynamomaschine getrieben werden. Der aus der letzteren austretende elektrische Strom werde dazu verwendet, um verdünnte Schwefelsäure zu zerlegen. Die so gewonnenen Gase mögen wieder durch eine selbstthätige Vorrichtung an den verwendeten Maschinen vereinigt, die dabei erzeugte Wärme zum Verdampfen von Wasser benutzt, mit dem Dampfe wieder eine Maschine getrieben werden u. s. f. In der Arbeitsleistung der letzten Maschine müsste sich, wenn keine Zerstreuung von Energie infolge des Luftwiderstandes, sonstiger Reibung, durch Wärmeverlust u. s. w. stattfände, die gesamte Energie des Wasserfalls, so weit sie zur Bewegung der Turbine benutzt wurde, wiederfinden. An jeder Stelle des ganzen Vorgangs würde — gleichmässiges Fliessen des Wasserfalls vorausgesetzt — eine Messung die gleiche Energiegrösse ergeben, mag es sich nun gerade um mechanische, elektrische, chemische oder Wärmeenergie handeln. Nirgends geht Energie verloren und nirgends wird welche hinzugefügt.

Besonders zu beachten ist der Fall, dass ein System nicht nur wie das eben herangezogene eine oder mehrere bestimmte Quellen aktueller Energie besitzt — in unserem Beispiel den Wasserfall —, sondern dass es an irgend welchen Stellen auch noch aufgespeicherte, potentielle Energie enthält — z. B. irgend welche Massen in bestimmten Höhen, auf bestimmtem

Digitized by Google

Niveau über dem Erdboden oder irgend welche Stoffe (Gasgemenge, Pulver), die durch Wärmezufuhr zur Explosion gebracht werden können. Diese potentielle Energie kann dann durch einen sehr geringen Aufwand aktueller Energie selbst in aktuelle verwandelt werden und so die Summe der in dem ganzen Prozesse aktuellen Energie erheblich vermehren. Dabei bleibt aber ebenfalls die Gesamtsumme der potentiellen und aktuellen Energie des ganzen Systems in allen Augenblicken dieselbe. Vorgänge dieser Art nennt man Auslösungen. Man denke z. B. an eine Lawine, deren gewaltige Massen durch eine verhältnismässig winzige Menge abgetauten Schnees ins Rollen gebracht werden können, oder an den Stundenschlag einer Uhr, deren Schlagwerk durch ein Gewicht oder eine Feder getrieben wird. Da findet nicht etwa ein Anwachsen der in dem System vorhandenen Energiemengen überhaupt, sondern nur ein Anwachsen der aktuellen Energie auf Kosten der potentiellen statt. Diese Auslösungsvorgänge müssen uns ganz besonders interessieren.

Wir scheinen nämlich genötigt zu sein, uns die Vorgänge im Nervensystem grundsätzlich von so einfachen wie den erwähnten Kombinationen nicht verschieden, nur in der Zusammensetzung und vielfachen Teilung des Prozesses im höchsten Grade verwickelt, namentlich aber durch eine grosse Anhäufung von Auslösungsvorgängen gekennzeichnet zu denken. Dieselben Kräfte, die uns in der unorganischen Natur entgegentreten, entfalten ihre Wirkungen im Reiche der belebten Wesen. Es ist bisher nicht gelungen, eine besondere, nur für das Organische geltende Kraft, eine Lebenskraft, nachzuweisen. Sollte aber wirklich eine solche gefunden werden, sollte wirklich die Natur eine Kraft aufbewahrt haben, die ihre Wirksamkeit nur an den verwickelt gebauten organischen Körpern zeigte, so müsste nach ihrer Entdeckung die erste Frage sein, ob sie sich nicht auch dem allbeherrschenden Energiegesetze unterwerfe. Nach der gegenwärtigen Lage der Dinge kann indessen jene *Lebenskraft* nur mit dem Strohhalme verglichen werden, nach dem eine ertrinkende unklare Weltauffassung greift, ja, im Grunde kann ihr noch

Digitized by Google

nicht einmal der Wert eines solchen letzten verzweifelten Haltes zukommen.*)

3. Wir könnten sonach den Vorgang, der sich abspielt, wenn wir uns die Hand an einem spitzen Gegenstand verletzt haben und sie nun *unwillkürlich* zurückziehen, nach seiner physischen Seite prinzipiell durchaus mit Hilfe des Energiegesetzes verstehen ohne jede Zuhilfenahme der Schmerzempfindung. Nicht minder aber auch den anderen, dass wir im Bogen ausweichen, wenn wir über den Dachrand eines Hauses eine Schneemasse überhängen sehen, die jeden Augenblick herunterzustürzen droht. Die *Wahrnehmung* der Schneemasse, die sich daran anschliessende Vorstellung der Gefahr, von ihr getroffen zu werden, und der *Wille*, dieser Gefahr aus dem Wege zu gehen, diese geistigen Akte machen uns den physischen Prozess nicht im mindesten verständlicher; wir begreifen den letzteren allein durch seine physischen Teile und würden vielleicht in Verlegenheit kommen, wenn wir jenen geistigen Erscheinungen irgendwo zwischen ihnen einen Platz anweisen sollten: wir sehen sie nur als Begleiter, als Parallelerscheinungen an.

Wie wollte man also trotzdem noch die psychischen Vorgänge von der Herrschaft des Energiegesetzes, wenn auch nur teilweise, befreien?

Man könnte darauf verfallen, den Ablauf des materiellen Prozesses an einer bestimmten Stelle — etwa in einer Ganglienzelle der Grosshirnrinde — unterbrochen und die bei dem Vorgang beteiligte Energie eine Zeit lang als ruhende, als potentielle zu denken, wie ja z. B. die Energie einer auf eine erhöhte Unterlage gestellten Masse so lange eine ruhende ist, bis die Unterlage weggezogen wird. Im Momente des Stillstandes des physiologischen Prozesses würde sich nun ein nur in seinen Anfangsgliedern durch den letzteren bestimmter, im übrigen aber gänzlich unabhängiger, also *freier* psychologischer Vorgang anreihen, dessen letzte Glieder erst wieder eine physische Parallele hätten und dadurch gleichsam wieder aus der höheren rein geistigen Sphäre in die niedere körperliche

*) s. u. § 19.

Digitized by Google

hinabstiegen. Die physische Parallele der letzten Glieder des psychischen Abschnittes hätte dann nur die Bedingung zu erfüllen, dass ihre nunmehr aktuelle Energie an Grösse jener während des rein geistigen Prozesses ruhenden Energiemenge völlig gleich sei; im übrigen könnte sie eine beliebige, allein von dem letzten psychischen Gliede abhängige Form haben, da ja das Energiegesetz eben nur die Erhaltung der Energiemenge fordere, hinsichtlich der Energieform aber gar nichts ausmache.

Jeder solche höhere physiologisch-psychologische Prozess würde hiernach fünf Abschnitte aufweisen:

1. einen vom peripherischen Sinnesorgan nach dem Zentralnervensystem führenden rein physiologischen, also einen zentripetalen Leitungsprozess,

2. einen psychophysischen Vorgang, dessen psychische *Seite* Empfindungskomplexe und etwa sich daran anreihende Vorstellungsgruppen niederen Grades wären,

3. einen rein psychischen, der nach der Terminologie einer weit verbreiteten psychologischen Schule etwa in höheren, abstrakteren Vorstellungen und ihren apperzeptiven Verbindungen mit den gleichzeitigen Gefühlen bestünde, also den vornehmsten geistigen Funktionen, dem höheren Denken und Fühlen und den Willensentschlüssen vorbehalten wäre,

4. wieder einen psychophysischen, dessen psychische *Seite* vor allem als Vorstellungen zu verwirklichender Muskelbewegungen und künftiger Bewegungsempfindungen gedacht werden müsste, und endlich

5. einen wieder rein physiologischen, einen zentrifugalen Leitungsprozess, die Innervation von Muskelgruppen.

In der folgenden Figur veranschaulicht die obere Horizontallinie den lückenlosen psychischen Prozess, die untere den zugehörigen unterbrochenen physischen Vorgang.

Digitized by Google

Das eben dargelegte Schema wird von denen, die sich den Kampf gegen die Folgerungen aus dem Energiegesetz angelegen sein lassen, zwar nicht in dieser Weise entwickelt, sie verhalten sich vielmehr in ihren diesbezüglichen Aeusserungen unklar und zweideutig. Geht man aber ihren Ideen auf den Grund und sucht man ihre angefangenen Gedankenreihen zu Ende zu führen, so wird man das skizzierte oder doch ein sehr ähnliches Bild erhalten.

4. Fragt man nun nach den Vorzügen, die dieses Bild vom Standpunkt derer aus hat, denen es vorschwebt, so wird man drei Punkte hervorheben müssen. Man glaubt einmal dem Energiegesetz gerecht geworden zu sein, zweitens die Thatsachen der Psychophysik voll berücksichtigt und drittens den Angriff auf die Willensfreiheit, die ja doch das Unterscheidende und Wesentliche der „apperzeptiven Verbindungen" der Vorstellungen sein soll, abgeschlagen zu haben.

Indessen werden wir schon beim ersten Punkte Widerspruch erheben. Es wird da dem Energiegesetz nur in äusserlicher Weise Rechnung getragen. Zwar würde ja jeder Moment des Vorgangs das gleiche Quantum von Energie aufweisen, aber der stillschweigenden Voraussetzung der Erhaltung der Energie, dass es sich um einen durchgängig bestimmten materiellen Prozess handele, wäre nicht Genüge geschehen. Wie wäre denn der Uebergang des dritten Abschnitts in den vierten, der ruhenden, also änderungslosen Energie in die aktuelle, also sich ändernde Energie bestimmt? Physikalisch jedenfalls nicht, denn etwas Ruhendes verlässt den Ruhezustand nicht *von selbst*; um potentielle Energie in aktuelle umzusetzen, muss eine besonders hinzutretende, wenn auch noch so kleine, doch endliche Energiemenge aufgewendet werden, es bedarf eines *Anstosses*, eines besonderen Auslösungsvorgangs, und ein solcher kann doch wieder nur materieller, nur physikalischer Natur sein.

5. Allerdings würden die Gegner bei diesem Einwand wohl noch nicht das Feld räumen. Sie könnten erwidern, das Energiegesetz fordere nur die Gleichheit der Energiemenge in allen Augenblicken des gesamten Vorgangs, es schliesse aber durchaus nicht die Fälle aus, dass einerseits nach dem Ueber-

Digitized by Google

gang von aktueller Energie in potentielle etwaige seelische Begleiter weitere psychische Glieder im Gefolge hätten, denen kein physischer Prozess entspreche, und dass andererseits im Fortgang einer solchen rein psychischen Reihe wieder Glieder aufträten, die von Vorgängen im Gehirn begleitet seien. Dem Energiegesetz sei vollkommen genug geschehen, wenn keine noch so kleine Energiemenge vernichtet würde und keine neu entstünde. Auch die Form, in die die potentielle Energie beim Verlassen der Ruhelage übertrete, sei diesem Gesetze gleichgiltig — eine für die Erklärung der freien Willenshandlungen sehr wichtige Thatsache. Die Ansicht, dass der ganze physiologisch-psychologische Vorgang schon von seiner physiologischen Seite aus lückenlos verständlich sein müsse, habe nur den Wert einer vorgefassten Meinung; das obige Schema zeige deutlich, dass man sich die Sache auch anders denken könne, ohne sich doch einer Verletzung der Naturgesetze schuldig zu machen. Ja, sie würden vielleicht hinzufügen, dass ihre Anschauung den grossen Vorzug habe deutlich zu zeigen, wie das Geistige und das Körperliche sich gegenseitig erfordern, wie keines ohne das andere verständlich sei, und wie jedem sein Recht werden könne: man räume durchaus ein, dass das Empfinden, das einfache Vorstellen und die Handlungen materielle Bedingungen haben, zeige aber zugleich, dass diese Bedingtheit nur eine teilweise und dass das geistige Geschehen in weitem Umfange und in seinem wesentlichsten Teile von physischen Prozessen unabhängig sei — ganz wie das jedes unbefangene Denken von vorn herein annehme; man vermeide damit die unbefriedigende Auffassung, dass Geistiges und Körperliches gleichsam in prästabilierter Harmonie neben einander hergingen, ohne dass einzusehen wäre, wieso das eine das andere erfordere, beide innig verknüpft und doch ewig durch eine unüberbrückbare Kluft getrennt; man mache sich aber andererseits auch nicht des Fehlers schuldig, das Geistige als Wirkung und Ursache von körperlichen Vorgängen, also von etwas gänzlich Heterogenem darzustellen, denn die von einer physischen Parallele freien geistigen Akte seien nicht als Folge der vorhergehenden Gehirnänderungen, sondern der den letzteren parallelen

Digitized by Google

psychischen Vorgänge und die die Handlung einleitenden physischen Prozesse nicht als durch die vorhergehenden seelischen Akte bedingt zu denken, sondern lediglich als Parallelen geistiger Vorgänge aufzufassen, die ihrerseits erst in den vorhergehenden rein geistigen Prozessen ihre Ursache hätten; stets sei also nur Körperliches mit Körperlichem und Geistiges mit Geistigem kausal verknüpft gedacht.

6. Auf dem Standpunkte des Energiegesetzes könnten wir erwidern: Dieses Gesetz ist auf dem Boden rein physikalischer Thatsachen gefunden worden und hat sich auf ihm überall bewährt. Auch seine Geltung für das Gebiet der Muskelphysiologie ist durch Versuche über alle Zweifel sicher gestellt. Die Forderung, dass es auch für die Nervenphysiologie richtig sein müsse, gründet sich auf die Ueberzeugung, dass nirgends in den Organismen andere Kräfte walten als in der leblosen Natur. Ist aber diese Annahme gerechtfertigt, dann darf das Gesetz bei seiner Uebertragung in das letztere Gebiet nur in dem gleichen Sinne angewendet werden wie in den früheren Geltungsbereichen. Für diese besteht aber der Satz: Wenn ein abgegrenzter einfacher Vorgang in jedem seiner einzelnen Momente die gleiche Energiegrösse aufzeigt, so kann an keiner Stelle ausser am Endpunkte des Prozesses die aktuelle Energie in potentielle, in ruhende übergehen, oder: jeder Moment des Vorgangs muss einem benachbarten Moment gegenüber eine Aenderung aufweisen, oder: während keiner noch so kleinen Zeitstrecke kann der Prozess ruhen. Denn stets erfordert der Uebergang von der Aenderungslosigkeit zu Aenderungen die Aufwendung einer neuen, wenn auch noch so kleinen endlichen Energiemenge, die also zu der in dem Prozess beteiligten Energiegrösse hinzutreten und damit die Voraussetzung umstossen würde, dass die Energiemenge des betrachteten Prozesses an allen Stellen dieselbe sei. Durchkreuzen sich mehrere einfache Vorgänge, so können allerdings einzelne derselben durch Ruhepausen unterbrochen werden. Finden sie dann eine Fortsetzung, so kann das nur dadurch geschehen, dass eine Energiemenge irgend eines der anderen gleichzeitigen Prozesse den Fortgang auslöst. Damit wird die

Digitized by Google

Energiemenge des ersteren Vorgangs vergrössert, die des letzteren um eben so viel verkleinert. Immer aber bleibt die Gesamtsumme der Energie konstant, und nie hört in dem Gesamtprozess das materielle Geschehen auch nur für die kleinste Zeitstrecke auf, es sei denn am Endpunkte des betrachteten zusammengesetzten Vorgangs. Nun kann man, wie jeden einfachen Vorgang als Glied eines zusammengesetzteren, ebenso jeden zusammengesetzteren Vorgang, wenn seine Gesamtenergie in seinem Endpunkte potentiell geworden ist, wieder als Glied eines noch zusammengesetzteren Prozesses betrachten und so die Ueberführung von ruhender Energie in aktuelle stets als durch einen weiteren Energieaufwand bedingt, nie als *von selbst* eintretend erkennen. Was aber für das physikalische Geschehen gilt, dehnen wir auf alles physiologische aus, und so finden wir an keiner Stelle eines noch so zusammengesetzten Gehirnvorgangs eine Lücke, in die sich ein geistiges Geschehen im Sinne des obigen Schemas einschieben könnte, man müsste denn zu der verlassenen Auffassung der prästabilierten Harmonie zurückkehren und die verzweifelte Annahme machen wollen, dass jedesmal, wenn in einem von psychischen Gliedern begleiteten Teilprozess eine Ueberführung der ruhenden Energie in aktuelle stattfände, auch der entsprechende geistige Vorgang gerade weit genug gediehen wäre, um mit seinen letzten Gliedern — in unserem Schema denen des vierten Abschnitts — den ersten der physischen Fortsetzung parallel gehen zu können.

7. So sehr ich nun aber auch von der Richtigkeit der eben entwickelten Anschauung überzeugt bin, so muss ich doch bekennen, dass sie vom Standpunkte der Gegner aus nicht als zwingend anerkannt zu werden braucht. Sie könnten einwenden, dass kein genügender Grund vorhanden sei, das Energiegesetz unmodifiziert auf das Gebiet des Nervenlebens zu übertragen. Im Gegenteil: da die nervösen Vorgänge der strengen Erfahrung gemäss die einzigen der Natur seien, die wir mit geistigen verknüpft vorfänden, so sei es weit eher geboten als verwehrt, dieser neuen Erscheinung gegenüber auch eine neue Form der in der übrigen Natur herrschenden Gesetze anzunehmen, wenn man sich nur zu den Thatsachen

Digitized by Google

nicht in offenbaren Widerspruch setze. Denen sei man ja aber gerade durch die Behauptung der Erhaltung der Energie auch im Bereich der nervösen Prozesse voll gerecht geworden, die einzige Modifikation, die man vornehme, sei die, dass man einen in ein potentielles Stadium geratenen Prozess nicht durch Zufuhr neuer Energie, sondern, von der physischen Seite aus gesehen, allerdings *von selbst*, von der psychischen aus betrachtet aber doch nicht willkürlich, sondern durch geistige Vorgänge bedingt, sich fortsetzen lasse. Das Energiegesetz werde dadurch, wie immer wieder hervorgehoben werden müsse, in seinem wesentlichen Kern gar nicht berührt, den psychologischen Thatsachen aber entspreche diese Auffassung der Dinge weit besser.

Wir werden eingestehen müssen: vom blossen Boden des Energiegesetzes aus ist dem nichts genügend Stichhaltiges mehr zu entgegnen. Ja, wir müssten wohl weiter zugeben, dass die oben im Sinne der Gegner hervorgehobenen Vorzüge*) ihrer Auffassung der Sache nicht abzusprechen seien: dass sie wirklich den fatalen, der Lehre von der prästabilierten Harmonie nur allzu günstigen Parallelismus vermieden und auch dem Kausalitätsgesetz gegeben hätten, was des Kausalitätsgesetzes sei. Die Lehre von dem durchgängigen psychophysischen Parallelismus schwebt also noch in der Luft und würde, auch abgesehen von ihrer unzureichenden Begründung, einer gegnerischen Auffassung gegenüber, wie sie oben skizziert wurde, im Nachteil sein.

Sehen wir indessen genauer zu, fragen wir nach den allgemeinen Bedingungen für das Verständnis des geistigen Geschehens überhaupt und gehen wir auf die tieferen Grundlagen des Energiegesetzes zurück, so wird sich das Blatt zu Gunsten der bedrohten Lehre wenden. Schon bevor wir aber in diese Untersuchungen eintreten, müssen uns einige allgemeine Bemerkungen, die sich einmal an das eben Dargelegte anschliessen und dann auch auf die beiden anderen für die Gegner wichtigen und von ihnen als Vorzüge ihrer Ansicht betrachteten oben*) erwähnten Punkte beziehen sollen, Bedenken erregen.

---

*) s. oben § 4.

Digitized by Google

8. Man gewinnt aus der Auffassung des physiologisch-psychologischen Grundprozesses, die wir in das obige Schema*) gebracht haben, nicht den Eindruck, als ob die Psychologen die sie zu der ihren machen, das Energiegesetz als eine bedeutende Erleichterung des Naturverständnisses betrachteten und freudig daraus die Konsequenzen für das Gebiet der Nervenphysiologie zögen, jene Auffassung trägt vielmehr nur den Charakter des Friedensschlusses mit einer siegreichen Macht an der Stirn. Man ist vor der neuen Naturerkenntnis zurückgewichen und hat ihr widerwillig den Platz eingeräumt, den man nicht mehr halten konnte. Man fühlte sich auf dem Wege, den man zum Verständnis der psychologischen Thatsachen eingeschlagen hatte, durch sie gehemmt und flüchtete, nur um zu retten, was noch zu retten war, auf ein letztes Bollwerk. Und doch hat man die Geister, die man nun nicht beschwören kann, selbst gerufen. Mit welchen Erwartungen haben sich jene Psychologen auf den Boden der Physiologie gestellt! Von ihr erhoffte man die Lösung aller Rätsel der Psychologie. Man glaubte am Beginn einer Zeit zu stehen und diese Periode selber einzuleiten, wo Physiologie und Psychologie überhaupt nicht mehr getrennte Zweige der Wissenschaft wären. Und nun, wo zum ersten Male auf das nicht minder rätselhafte Gebiet der Gehirnphysiologie durch das Energiegesetz wenigstens einiges Licht fiel, da bemühte man sich eifrigst, dieses Licht wieder auszulöschen. Ja, will man denn Rätsel durch Rätsel lösen? Die Rätsel der Psychologie durch die der Physiologie? Es ist ein schlechtes Zeichen für eine Philosophie, wenn sie die sichersten Errungenschaften der Naturwissenschaft nur widerstrebend anerkennt, anstatt sich selbst daraus Handwerkszeug und Waffen zu schmieden. Was ist denn die Psychophysik für jene Schule anderes als das naturwissenschaftliche Mäntelchen, das man der rückständigsten Metaphysik und Spekulation umhängt? Die tiefsten Erkenntnisse, zu denen jene Psychologie gelangt ist, sind „Apperzeption", „Willensfreiheit" und „Wachstum der geistigen Energie". Das sind ihre letzten Resultate, alles andere ist

*) S. 16.

Digitized by Google

dem gegenüber unbedeutendes Beiwerk, durch das sich unser *naturwissenschaftliches antimetaphysisches* Zeitalter täuschen lässt. Ein Blick auf das obige Schema*) kann das bestätigen. Der Psychophysik sind nur der zweite und vierte Abschnitt der Reihe eingeräumt, der dritte aber, der den höchsten geistigen Funktionen vorbehalten ist, enthält keine physische Parallele, in ihm kann alles vor sich gehen, was nur jemals die frühere spekulative Psychologie sich ausgedacht hat. Hier entfalten die „Apperzeption", der „freie Wille", die „geistige Energie" ihre durch kein Gesetz gebundene Thätigkeit. Ja, nach der Lehre jener Schule erstreckt sich diese Thätigkeit auch auf die beiden psychophysischen Abschnitte, deren geistiger Inhalt nicht nur durch die physische Parallele bestimmt, sondern auch noch dem Einfluss der Apperzeption unterworfen sein soll. Also gerade diejenigen Punkte der Psychologie, die für jeden denkenden Menschen die wichtigsten sind, weil sie für die gesamte Welt- und Lebensauffassung grundlegend sein müssen, gerade diese Kernpunkte sind der von vorn herein doch so laut gepriesenen Beziehung zur Physiologie des Gehirns entrückt und nur die nebensächlicheren unterliegen ihr noch, aber auch nur in ihrem nebensächlichsten Teile. Dabei fragt man vergeblich nach einer scharfen Grenze zwischen solchen psychischen Akten, die eine physiologische Parallele haben, und solchen, denen sie fehlt — natürlich: denn die verschiedenen in einander fliessenden Arten der seelischen Gebilde geben keinen Anhalt zu einer solchen Grenzbestimmung. — Muss nun der Widerspruch zwischen jenen Worten und diesen Thaten, zwischen jener Anpreisung und dieser Verwertung der Physiologie nicht im höchsten Grade bedenklich machen? Hat denn jene Schule überhaupt noch das Recht, sich eine physiologische zu nennen? — Wie man aber auch hierüber denken mag, jedenfalls dürfen wir uns bei ihren Resultaten nicht beruhigen, sondern müssen der Sache noch weiter auf den Grund gehen.

*) S. 16.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Die Unhaltbarkeit der Kausalitätsvorstellungen.

9. Die wichtige Frage, auf die wir da zunächst zu antworten haben, lautet: wonach suchen wir, wenn wir das geistige Geschehen verstehen lernen wollen? Was heisst das überhaupt: Verstehen, Begreifen des geistigen Geschehens? Welches ist der Sinn dieses Problems? Dabei denken wir nicht an das geistige Geschehen überhaupt in seinem Gegensatz zum materiellen, sondern wir nehmen, entsprechend unserer in der Einleitung ausgesprochenen Absicht, die letzten erkenntnistheoretischen Fragen erst später zu beantworten, jenen Gegensatz als gegeben und bekannt an und beziehen unsere Frage nur auf den einzelnen geistigen Akt. Also nicht, wie das Geistige als solches, sondern wie der einzelne psychische Vorgang zu begreifen sei, was zum Verständnis eines solchen gehöre, ist die Frage.

Eine erste Antwort könnte sein: es ist nötig, dass man ihn als Wirkung bestimmter Ursachen auffasse. Aber welcher Art von Ursachen, geistiger oder materieller? Offenbar nur geistiger, denn es ist eine längst entschiedene Sache, dass ein geistiger Vorgang nicht aus materiellen Ursachen hervorgehen, dass eine Ton- oder Farbenempfindung, eine Erinnerungs- oder Phantasievorstellung nicht als die Wirkung von irgendwelchen Gehirnprozessen begriffen werden kann. Die Gedanken werden nicht vom Gehirn abgesondert „wie der Urin von den Nieren". Es hat wohl einen Sinn zu sagen, dass sich Wärme in Bewegung *umsetzen* könne, aber keinen Sinn zu behaupten, ein nervöser Prozess könne sich in eine Empfindung *umsetzen*. Denn hätte das einen Sinn, dann könnte kein Unterschied mehr zwischen Physischem und Psychischem gemacht werden. Soll also ein geistiges Geschehen als Wirkung einer

Digitized by Google

Ursache aufgefasst werden, so ist diese Ursache wieder nur als ein geistiger Vorgang zu denken. Wir werden aber sehen, dass man einen psychischen Akt aus geistigen Ursachen ebensowenig wie aus körperlichen zu verstehen vermag, dass es eine geistige Kausalität überhaupt nicht giebt. Mit dieser Einsicht zugleich werden wir die Antwort auf die obige Hauptfrage gewinnen. Der Weg zu ihr führt durch eine Betrachtung der thatsächlichen Unterlagen der Kausalitätsvorstellungen hindurch.

10. Wieder lassen wir da — zunächst wenigstens — die erkenntnistheoretische Seite des Problems unberührt: nicht ob die Ueberzeugung von der allgemeinen Geltung des Kausalitätsgesetzes nur auf Erfahrung beruhe oder ob sie diesseits aller Erfahrung gelegene, *transscendentale* Bedingungen habe, sondern allein der Inhalt jenes Gesetzes, dass jede Veränderung eines besonderen Seins oder Geschehens eine Ursache haben müsse, interessiert uns hier; wir möchten die Vorstellung, die es sich von der Wirklichkeit macht, klar vor Augen haben. Was ist eine Ursache? Was wirkt? Worin besteht das Wirken? Was ist und worauf beruht die Notwendigkeit? Nur auf diese Fragen wollen wir jetzt Bescheid wissen.

Halten wir uns an ein Beispiel. Auf einem Grat des Hochgebirges löse sich eine überhängende Schneemasse los, falle auf einen steilen schneereichen Abhang, gerate hier ins Rollen und wachse allmählich zu einer immer grösseren Masse an, die im schnellen Abwärtsschreiten Sträucher und Bäume entwurzele und einwickele und endlich ein Haus auf dem Thalboden in Trümmern schlage. — Was ist die Ursache der Zerstörung dieses Gebäudes? — Da kann vielerlei angegeben werden: die mit ihrer grossen Geschwindigkeit daraufstürzende Schneemasse, die Zunahme der abrollenden Masse, das Loslösen der überhängenden Schneemenge, fortgesetzte Niederschläge, die diesen überhängenden Schnee vermehrten, bis sein Gewicht die Loslösung herbeiführte, aber auch der Mangel an Widerstandsfähigkeit, den das Gebäude zeigte, die Schwerkraft, die das Rollen der Massen bedingte, die Adhäsion der Schneeteilchen, die sie anwachsen liess, die Form der Abhänge und ihre Lage zu dem Gebäude, die den Schneemassen den Weg

Digitized by Google

vorschrieb, die Schneemengen, die die Berge bedeckten, Witterungsverhältnisse, die das rechtzeitige Abtauen jener Mengen verhinderten und sie so immer weiter zunehmen liessen u. s. w. u. s. w. Wir haben da eine Verkettung zahlreicher Umstände, von denen keiner fehlen darf, wenn die Wirkung nicht modifiziert werden oder ganz ausbleiben soll. Welcher von ihnen aber ist die Ursache, die *eigentliche* Ursache des Ereignisses?

Man konnte nicht alle jene Umstände gleichwertig als Ursachen nehmen und sah sich so zunächst zu der Unterscheidung zwischen Ursachen und Bedingungen gedrängt. Jene waren die sich ändernden, die wirkenden, die thätigen Umstände, diese die ruhenden, änderungslosen, die Wirkung nur ermöglichenden, sie nicht selbst herbeiführenden. Die ruhenden Schneefelder sind nur Bedingung, die sich lösenden Massen aber Ursache der Katastrophe. — Andere freilich bezeichneten gerade umgekehrt das, was hier Ursache genannt ist, als Bedingung.

Zweitens konnte man die Ursachen wieder in nähere und entferntere unterscheiden und aus ihrer Reihe das letzte Glied als die eigentliche Ursache, als die Ursache im engsten Sinne ansprechen. So kämen wir dazu, in unserem Beispiel als Ursache der Zerstörung des Hauses die Wucht, die lebendige Kraft der herabstürzenden Massen im Augenblicke des Aufschlagens, diese Ursache selbst aber wieder als Wirkung einer ihr vorhergehenden, von der Schlusswirkung aus betrachtet, entfernteren Ursache anzusehen u. s. f.

Damit hätten wir aber die Vieldeutigkeit der Frage nach der Ursache nur scheinbar vermieden und wären nur scheinbar zur Bestimmtheit der Ursache gelangt. Denn weder das Aufschlagen jener Massen noch die Zerstörung des Gebäudes sind einfache und momentane, sondern sehr zusammengesetzte und auch zeitlich ausgedehnte Vorgänge. Würde sich die Zeit, während deren sich jeder noch so kleine Teilvorgang des ganzen Ereignisses abspielt, und der Umfang jedes noch so kleinen dabei im Spiel befindlichen materiellen Teilchens auf das Tausend- oder tausendmal Tausendfache vergrössern, so würde sich uns jene Einsicht so unmittelbar und sinnfällig aufdrängen, dass wir nicht entfernt daran dächten, die obige

Digitized by Google

Ursachsbestimmung für die allein berechtigte, für eine eindeutige zu halten, ja, dass wir wahrscheinlich überhaupt nicht darauf verfielen sie vorzunehmen. Wir würden die einzelnen Teile der Schneeflocken sich übereinander hin bewegen und die später kommenden sich den bereits auf das Haus aufgefallenen allmählich nähern, die in langen zeitlichen Zwischenräumen getroffenen Teile des Gebäudes langsam ihre Lage verlassen sehen und vergeblich nach einem Anhaltspunkt für eine Ursachsbestimmung oder auch nur für die Entscheidung der Frage suchen, wo eine Ursache aufhöre und ihre Wirkung anfange. Jede solche Grenzbestimmung müsste uns als eine willkürliche erscheinen, da die Stetigkeit des ganzen Prozesses nirgends einen Anhalt für sie giebt. Bedenken wir ferner, dass wir alle, nach der Ursache der Verschüttung des Hauses gefragt, entweder mit einem Wort einen *Lawinensturz* dafür verantwortlich machen oder etwas ausführlicher durch Hervorhebung der besonders auffälligen Momente den Vorgang etwa, wie wir es oben thaten, *erzählen* würden, so werden wir zu der Ueberzeugung gelangen, dass unter den Bezeichnungen Ursache und Wirkung nur in populärer Weise mehr oder weniger ausgedehnte, besonders in die Augen fallende, im übrigen aber willkürlich begrenzte Abschnitte von Ereignissen zusammengefasst und hervorgehoben werden, dass die Wissenschaft aber mit diesen Begriffen nichts anfangen kann, weil sie nicht scharf zu begrenzen und daher unklar und vieldeutig sind.

11. Einen weiteren Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauungen entnehmen wir der Beachtung der Fälle, in denen es sich nicht um aufeinander folgende, sondern um gleichzeitige und trotzdem von einander abhängige Vorgänge handelt. Zu ihnen gehören alle die, die dem Prinzip der sogenannten Gegenwirkung unterliegen. Ebenso stark wie das Gewicht einer Masse auf ihre Unterlage, drückt die Unterlage auf diese Masse, und jedem beliebig gerichteten Druck auf einen Körper wird von dem letzteren immer ein von der Stärke des Druckes abhängiger, gleichzeitig mit dem Drucke in bestimmter Weise wachsender Widerstand geleistet. Dass wir in diesen Fällen die Ursache immer in dem *drückenden*

Digitized by Google

Körper suchen, ist ein anthropomorphistisches Vorurteil: wir stehen dabei unter dem Einfluss des Bildes unserer eigenen Thätigkeit. Welches ist denn der *drückende* Körper? Der *gedrückte* doch ebenso gut wie der *drückende*: jeder von beiden ist vom Standpunkte des anderen aus der drückende und vom eigenen aus der gedrückte. Die Ursache liegt also in dem einen ebenso wie in dem anderen. Oder denken wir an das Problem der drei Körper, der Bewegungen dreier von dem Newton'schen Gravitationsgesetz beherrschten Massenpunkte. Streng gleichzeitig mit der Bewegung eines jeden geht eine *von ihr abhängige* Bewegung jedes der beiden anderen vor sich. Handelt es sich hier auch nur um einen gedachten Fall und erfolgt die thatsächliche Bewegung der Himmelskörper vielleicht auch nur annäherungsweise jenem Newton'schen Gesetz, so hat doch die Vorstellung dieser gedachten Vorgänge niemals prinzipielle Schwierigkeiten gemacht, im Gegenteil die Auffassung der Wirklichkeit ausserordentlich erleichtert. Trotzdem hat man auch hier keinen Anhalt für die eindeutige Angabe einer Ursache. Jedes der betreffenden Momente, das man in Beziehung auf eins der anderen als Ursache ansehen wollte, könnte man in demselben Augenblick mit demselben Rechte und in Beziehung auf dasselbe andere Moment auch als Wirkung auffassen. Diese Mehrdeutigkeit des Ursachsbegriffes wird uns um so weniger zu seiner Aufrechterhaltung veranlassen können, als wir uns durch ihn, wie eben schon angedeutet, in der Erfassung der betreffenden Vorgänge nicht im mindesten gefördert fühlen, ja, uns ein völlig deutliches Bild dieser Prozesse ganz ohne ihn zu machen, sie also völlig unabhängig von den Kausalitätsvorstellungen zu *verstehen* im stande sind.

12. Der Verzicht auf diese unklaren Vorstellungen wird uns noch weiter erleichtert, wenn wir auf ihren Ursprung zurückgehen und sie als die Erzeugnisse einer nichts weniger als wissenschaftlich befruchteten Phantasie erkennen. Wir haben vorhin gesehen, dass man zwischen den Ursachen und den Bedingungen eines Ereignisses unterscheiden zu müssen glaubte, obwohl beim etwaigen Fehlen auch nur einer der letzteren die betreffende Wirkung ebensowenig möglich wäre

Digitized by Google

wie bei dem Fehlen einer der ersteren. Warum eine solche Unterscheidung? Offenbar nicht bloss um deswillen, dass die Bedingungen ruhende, die Ursachen sich ändernde Umstände sind; das würden jene, die die Bedingungen von den Ursachen trennen wollen, nur äusserliche Merkmale nennen, durch die in ihrer reinen Thatsächlichkeit sie niemals zu einer so prinzipiellen Unterscheidung, wie sie sie mit jener Trennung zu treffen beabsichtigen, veranlasst werden könnten. Vielmehr hält man diese *Aeusserlichkeit* nur für den Ausdruck eines tiefen *inneren* Unterschiedes, nämlich: nur die Ursachen *wirken*, die Bedingungen wirken nicht, sondern ermöglichen nur das Wirken der Ursachen.

Was ist aber das Wirken? Es ist nicht etwa das Aufeinanderfolgen der Erscheinungen selbst, die wir Aenderungen nennen, sondern es ist das Hervorbringen, das Erzeugen, das Schaffen derselben. Wir erkennen nur das Wirken an der Veränderung, wir schliessen aus dieser auf jenes. Sich selbst entzieht es der sinnlichen Wahrnehmung, es kann nur erschlossen werden. — Und wie das Wirken, so ist auch das Wirkende nur ein Erschlossenes, ein *Inneres*, das sich den Sinnen niemals offenbart.

Was ist aber dann dieses Wirkende, dies geheimnisvoll und rätselhaft im ewig dunklen Hintergrunde Weilende? — Es ist die *Kraft*, so recht ein Wort für einen fehlenden Begriff. Noch keiner hat sagen können, was eine Kraft ist, noch keiner, wie sie es denn anfängt zu wirken und was das Wirken im letzten Grunde ist. Und trotzdem halten wir solche Begriffe für geeignet, alles Geschehen verständlich zu machen! Wird uns das Fallen eines Steines verständlicher, wenn wir sagen, die Schwerkraft nähere ihn der Erde? Wie nähert sie ihn denn? Durch ihr blosses Dasein? Gewiss nicht, denn sie wirkt ja, während er fällt, ist also thätig, in Veränderung begriffen; wäre sie in Ruhe, so wäre sie eben unthätig, könnte also auch nicht wirken.

Was thut man also, wenn man einen Vorgang durch die Thätigkeit von Kräften *erklärt?* Man erdichtet zu dem einen wahrgenommenen thatsächlichen Vorgang einen zweiten, ihm parallelen nicht wahrnehmbaren hinzu, der, wenn man

Digitized by Google

das Wahrgenommene für rätselhaft hält, mindestens ebenso rätselhaft wie dieses ist. In solchem Luxus der Verdoppelung verschwendet sich das Denken: statt eines Rätsels zwei!

Die Qual wird aber noch grösser: die geheimnisvolle Parallele birgt noch ein besonderes Rätsel, das Rätsel der in der Veränderung unveränderlichen Substanz. Während die Kraft wirkt, soll sie doch immer dieselbe Kraft bleiben: an ihrer *Substanz* sind die Aenderungen nur *Accidenzien* — wieder ein Wort statt eines Begriffes. Wir könnten ebensogut sagen: das Wirken des Wirkenden ist dessen Wirkung, und erst die Wirkung des Wirkens ist dann das Wahrgenommene. Ob wir aber damit das Mühlrad im Kopfe eines hartgesottenen Metaphysikers in Gang bringen würden?

Durch diese Kritik werden natürlich die physikalischen *Kräfte* nur dann getroffen, wenn man in sie mehr hineinlegt als die ausdrückliche physikalische Definition besagt. Wenn man daher in der Mechanik unter einer Kraft weiter nichts versteht als das Produkt einer Masse in ihre Beschleunigung und allgemein in der Physik die Kraft etwa als den Quotienten aus einer Energiegrösse und einer Länge definiert, so ist dagegen nichts zu erinnern.

13. Welches Ursprungs der Begriff des Wirkens in der Natur ist, das ist nun auch ohne historischen Rückblick leicht einzusehen. Er ist ein zugestutztes Ueberbleibsel jener für uns längst entschwundenen Kulturperiode der animistischen Deutung der Natur. Das einer weiteren Erklärung nicht Bedürftige, das völlig Gewohnte und Vertraute war dem Menschen jener Zeit die eigene Thätigkeit. Wie er seine Glieder bewegte, wie er den Ger warf und den Bogen spannte, das enthielt für ihn kein Problem, darüber dachte er überhaupt nicht nach. Wie ihm aber die Bewegungen seiner Mitmenschen nur durch die Seele verständlich waren, die in ihrem Inneren lebte und wirkte, so konnte er auch die Bewegungen in der übrigen Natur nur dadurch begreifen, dass er das Bewegte als beseelt dachte. Dabei war er sich dieses Denkens nicht etwa bewusst — er hatte ja nicht einmal von der eigenen Thätigkeit, von seinem eigenen Seelenleben eine einigermassen deutliche Vorstellung —, sondern die Beseelung der Natur

Digitized by Google

war für ihn eine unmittelbare Thatsache der Erfahrung, wie es ihm die Beseelung seiner Mitmenschen und die eigene Seele war; in den Bewegungen der Baumblätter sah er das Spiel der Dryade und im Sprudeln der Quelle hörte er die Nymphe unmittelbar. Reste dieser Allbeseelung, dieser Verdoppelung der Natur sind die Kräfte und ihr Wirken, die Begriffe Ursache und Wirkung. Ihre Unklarheit ist der beste Beleg für ihre dunkle Herkunft, ihr Alter eine wenigstens teilweise Erklärung der verwunderlichen Thatsache, dass sie noch immer eine so grosse Rolle spielen, trotzdem die philosophische Kritik sie schon vor anderthalb Jahrhunderten in ihrer traurigen Blösse zeigte. Noch immer — hundert und fünfzig Jahre nach Hume — lähmen Substanzialität und Kausalität den Mut des Denkers — Substanzialität und Kausalität, ein Geschwisterpaar wie Schlaf und Tod. Sie hemmen und töten das Denken wie Schlaf und Tod das Leben. „Ins Innre der Natur dringt kein erschaffner Geist" — das ist die traurige Verzichtleistung, zu der sie den Menschengeist zu führen vermochten.

14. Ihre Zähigkeit und Anpassungsfähigkeit ist erstaunlich. Glaubte man sonst, dass die Ursache der Wirkung immer vorhergehen müsse — ganz entsprechend ihrem anthropomorphistischen Ursprung, so lässt man sie jetzt auch — wahrscheinlich unter dem Einfluss der Beachtung der *Gegenwirkung* — ihr gleichzeitig oder überhaupt ihr gleichzeitig sein. Und während man sonst einer Meinung huldigte, die nach der einen Seite hin in dem Satze: „Kleine Ursachen, grosse Wirkungen" ihren sprichwörtlichen Ausdruck fand, so hat die Entdeckung des Energiegesetzes dazu geführt, dass man auf materiellem Gebiete nur von der Aequivalenz von Ursache und Wirkung sprach. Wie aber Wirkendes und Bewirktes, Thuendes und durch eben dieses Thun Gethanes zugleich sein sollen und wie man sich eine Gleichwertigkeit oder Gleichheit von Wirkendem und Bewirktem vorstellen soll, danach wurde nicht gefragt. Man war zufrieden, wenn man die klaren, aber freilich nur halb verstandenen physikalischen Vorstellungen gleichzeitiger und doch einander bestimmender Aenderungen, ferner der potentiellen und kinetischen Energie

Digitized by Google

und der Konstanz ihrer Summe z. B. in einem abgeschlossenen, dem Newton'schen Gravitationsgesetze unterliegenden mechanischen System in jenes Kauderwelsch von Kausalitätsausdrücken übersetzt hatte. Dass man dabei als Kraft bald — entsprechend der üblichen Definition als der *Ursache* einer Bewegungsänderung —, wie es die Mechanik thut, das Produkt aus Masse und Beschleunigung, bald — nach der Terminologie Robert Mayers — die Arbeit oder Energiegrösse nahm, das merkte man nicht. Ueberall nur Unklarheit und immer nur Worte und wieder Worte statt der Vorstellungen und Begriffe!

15. So haftet auch an der letzten der Kausalitätsbezeichnungen, an der noch nicht erwähnten der Notwendigkeit des Geschehens oder der Naturnotwendigkeit etwas Unklares und Mystisches. Das Kausalitätsgesetz besagt nicht nur, dass jede Aenderung eines Seins oder Geschehens eine Ursache haben, sondern auch, dass bei gleicher Ursache auch stets die gleiche Wirkung auftreten müsse. Das Wirken der Ursachen ist kein willkürliches, unbestimmtes, sondern ein gesetzmässiges, es besteht eine *Notwendigkeit* für das Eintreten der Wirkungen, wenn die Ursachen gegeben sind. In dieser Vorstellung der Notwendigkeit liegt ähnlich wie in der des Wirkens ein Anthropomorphismus verborgen. Wie wir das Wirken einer Ursache als das verblasste Abbild einer menschlichen Handlung erkannten, so finden wir in der Notwendigkeit die Vorstellung der Hemmung oder Verhinderung eines freien Handelns, d. h. die Vorstellung des Zwangs: die Wirkung muss auf die Ursache folgen; in dem Gesetz, nicht unter dem die Ursache, die Kraft steht, sondern das von der Kraft ausgeht, liegt das Zwingende. Wie der Sklave unter der Botmässigkeit des Herrn, so steht die Wirkung unter der zwingenden Hand der Ursache: sie darf nicht nach Belieben eintreten, sondern sie ist genötigt zu erscheinen, sie tritt *mit Notwendigkeit* ein. Wir sehen deutlich, dass der Animismus hier noch einen Schritt weiter gegangen ist. Während er vorhin nur die Ursache, die Kraft versteckt personifizierte, thut er dasselbe jetzt mit der Wirkung: die Wirkung ist jetzt ein seiner Freiheit Beraubtes; wie die Ursache ein Wirkendes war, so ist die Wirkung nun ein Genötigtes.

Digitized by Google

Beiläufig sei erwähnt, dass dieser Anthropomorphismus zu einem der verhängnisvollsten Scheinprobleme geführt hat, an denen sich menschliches Denken je abmühte, zu der schiefen Frage: wie ist die Willensfreiheit mit der Naturnotwendigkeit, also Freiheit mit Zwang vereinbar? Freiheit und das, was der *Naturnotwendigkeit* als Thatsache zu Grunde liegt, schliessen sich überhaupt nicht aus; der Widerspruch wird nur durch das, was man zu jenen Thatsachen hinzudichtet, hervorgerufen.*)

*) s. u. II, §§ 20 ff., 76 ff.

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Das Gesetz der Eindeutigkeit.

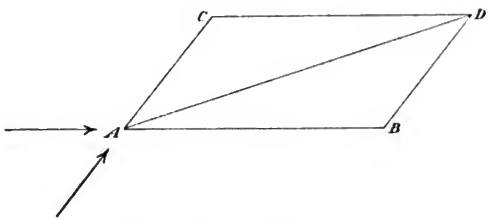
16. Haben wir nun erkannt, dass die Begriffe des Wirkens, der Ursache, der Wirkung und der Notwendigkeit unklare sind und noch deutliche Reste des Fetischismus enthalten, so müssen wir sie entweder fallen lassen und durch neue ersetzen oder sie doch von jenen Schäden reinigen. Wozu wir uns aber auch entschliessen, auf jeden Fall ist erforderlich, dass wir nach den Thatsachen forschen, die den üblichen Kausalitätsvorstellungen zu Grunde liegen. Ich will das wichtigste Resultat einer dahin gehenden Untersuchung, die wir hier im einzelnen nicht vorzunehmen brauchen*), gleich angeben und es dann erläutern. Es würde in einer ersten Annäherung lauten: Jeder Naturvorgang ist in allen seinen Teilen vollkommen bestimmt; nirgends treffen wir auf eine Unbestimmtheit, gleichsam auf eine Willkür im Naturgeschehen.

Wird ein Körper, etwa eine Billardkugel, gleichzeitig in zwei Richtungen angestossen und zwar so, dass der eine Stoss, wenn er allein erfolgte, ihn in einer gewissen Zeit von A nach B, der andere, wenn er ebenfalls allein ausgeführt würde, ihn in derselben Zeit von A nach C beförderte, so bewegt sich die Kugel auf der Diagonale des aus AB und AC in der aus der Figur ersichtlichen Weise konstruierten Parallelogramms und hat am Ende der betreffenden Zeit den Punkt D erreicht. Jeder der Anstösse hat sich also unabhängig vom

*) Näheres findet man: „Maxima, Minima und Oekonomie", §§ 2—10. Altenburg S. A. 1891, Abdruck aus der Vierteljahrsschr. für wissenschaftl. Philosophie 1890; „Das Gesetz der Eindeutigkeit" § 8 ff. Vierteljahrsschr. für wiss. Philos. 1895.

Digitized by Google

anderen zur Geltung gebracht. Es besteht für das Denken keine Notwendigkeit, kein logischer Zwang anzunehmen, dass die resultierende Bewegung in der Diagonale erfolge, und daher kann jener Satz vom *Parallelogramm der Kräfte* auch niemals *bewiesen*, er muss vielmehr als eine Erfahrungsthatsache anerkannt werden. Von vorn herein könnten wir die Kugel auf jene Anstösse hin auch eine andere geradlinige Bahn einschlagend denken, deren Richtung in einer beliebigen anderen Weise von der Grösse und Richtung der beiden Stösse abhängig wäre, und ebensowenig würde es dem Denken eine Schwierigkeit bereiten, die Kugel sich mit einer anderen, ebenfalls von der Richtung und Stärke der beiden Stösse



abhängigen Geschwindigkeit bewegen zu lassen. Nur das müssten wir unerträglich finden, dass sich der Körper bei denselben Anstössen das eine Mal anders als das andere Mal bewegen sollte. Wir können der Natur solche Unbestimmtheit und Willkür nicht zugeben, wir müssen von ihr Bestimmtheit, Gesetzmässigkeit fordern.

Nehmen wir ein anderes Beispiel, etwa wieder die Wärmeerzeugung bei Arbeitsverbrauch. Eine Arbeit von 424 Meterkilogramm bringt unter geeigneten Umständen stets die Einheit der Wärmemenge hervor: niemals mehr oder weniger, als zur Erwärmung von 1 kg Wasser um 1° C. erforderlich ist. Wieder können wir uns ohne Schwierigkeit eine Welt denken, in der an den gleichen Verbrauch mechanischer Arbeit die Erzeugung irgend einer anderen Wärmemenge gebunden wäre oder in der sogar irgendwelche andere Begriffe der

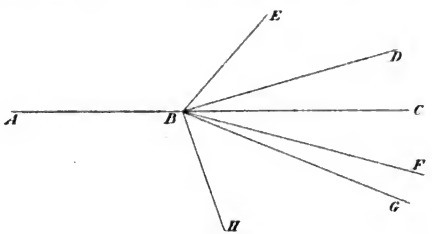
Digitized by Google

Mechanik und Wärmelehre in einer festen Beziehung ständen. Und wir würden wieder nur dem Gedanken widerstreben, dass jene Beziehungen keine festen wären, sondern etwa unter sonst ganz gleichen Umständen das eine Mal das Doppelte oder Siebenfache u. s. w. der Wärmemenge aufträte, die in anderen Fällen erschiene. Unser Denken verlangt von der Natur Bestimmtheit, und die Natur kommt diesem Verlangen stets nach, ja, wir werden sehen, dass sie in einem gewissen Sinne genötigt ist ihm nachzukommen. Welchen dagegen von den unendlich vielen Fällen, die ihr für jede Art des Geschehens zu Gebote stehen, die Natur jedesmal auswählt, das ist dem Denken von vorn herein gleichgiltig: nur festhalten soll sie, wofür sie sich einmal entschieden hat. Es würde unlogisch sein zu fragen, warum sie in unserem ersten Beispiel als Resultante gerade die Diagonale des Komponentenparallelogramms statt irgend einer anderen der unendlich vielen denkbaren Bahnen und in unserem zweiten als mechanisches Aequivalent der Wärme gerade 424 mkg statt irgend einer anderen Zahl wählt; denn eine solche Frage könnte jeder anderen Wahl gegenüber mit demselben Rechte erhoben werden, und wenn wir einsehen, dass unter unendlich vielen gleichwertigen Denkbarkeiten nur eine wirklich sein kann, so beruhigt sich das Denken bei der thatsächlich vorgefundenen.

17. Indessen liegen der Natur nicht immer nur gleichwertige Denkbarkeiten zur Auswahl vor, sondern bei einer grossen Gruppe von Fällen ist — immer bildlich gesprochen — das Naturgeschehen nicht erst nach, sondern bereits vor jener Wahl bestimmt: hier bleibt der Natur eben keine Wahl; um ihrer Bestimmtheit willen muss sie unter den unendlich vielen denkbaren Fällen den einen auswählen, den wir als wirklichen vorfinden. Und gerade diese Fälle sind für die Einsicht in das, was wir die Bestimmtheit der Natur nennen, von ganz besonderer Wichtigkeit. Es sind das alle diejenigen, bei denen irgendwelches räumliche Geschehen mit im Spiele ist, also alle Bewegungsvorgänge der Mechanik, aber auch die der Optik und Elektrizität, bei denen es sich um die Fortpflanzung des Lichtes oder der elektrischen Erregung durch ein Medium hindurch handelt.

Digitized by Google

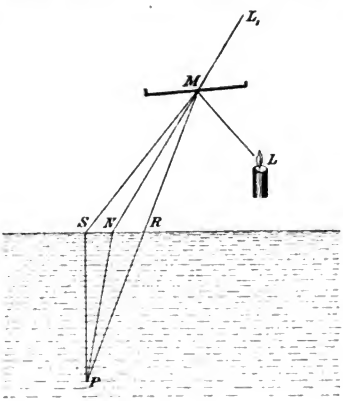
Wird z. B. auf eine in B befindliche Kugel, die auf einer horizontalen Unterlage frei rollen kann, parallel dieser Unterlage in der Richtung AB ein zentraler Stoss geführt, so bewegt sie sich in der verlängerten Stossrichtung nach C. Von vorn herein wäre als Bewegungsrichtung auf jenen Anstoss hin auch BE oder BG oder sonst irgend eine denkbar. Und doch befinden wir uns hier der thatsächlichen Bahn BC gegenüber in einer anderen Lage als vorhin gegenüber der Zahl 424. Hier ist die Frage: warum wählt die Natur keine der unendlich vielen anderen Richtungen? keine unlogische. Denn in diesem Falle sind die verschiedenen Denkbarkeiten nicht



gleichwertig. In Beziehung auf die Stossrichtung ist nur die Richtung BC eindeutig bestimmt; würde man von dieser absehen, so wäre die Bahn der Kugel unendlich vieldeutig, also überhaupt gar nicht bestimmt, d. h. ebensogut wie BD müsste man BE oder BH u. s. w. als thatsächliche Bahn der Bewegung erwarten, und nur für BC kann man keine *gleichberechtigte* andere finden. Zwar könnte man den Winkel, den die eventuelle Bahn BD mit der Stossrichtung AB machte, von der Stärke des Stosses abhängig und damit die unendliche Vieldeutigkeit beseitigt denken, indessen müsste man dann noch immer unvermeidlich bei einer Zweideutigkeit stehen bleiben: die zu BD in Beziehung auf AB symmetrisch gelegene Bahn BF würde noch immer das gleiche Recht auf Verwirklichung behalten. Die Bahn BC hat hinsichtlich der sie bestimmenden Stossrichtung AB eine einzigartige ausgezeichnete Lage: die Natur **muss** sie wählen, wenn sie nicht ihre Bestimmtheit aufgeben will.

Digitized by Google

Betrachten wir weiter den Weg MNP eines Lichtstrahls, der sich beim Uebertritt in ein optisch dichteres Medium bricht. Dieser Weg hat die auffallende Eigenschaft — mit Rücksicht auf die verschiedene Dichtigkeit der beiden Mittel, also auch auf den verschiedenen Widerstand, den sie der Ausbreitung des Lichts entgegensetzen — der kürzeste von allen zu sein, den das Licht von M nach P einschlagen könnte, im besonderen auch kürzer als der geradlinige MRP. Man würde sich aber das Verständnis der Erscheinung erschweren oder sogar ganz unmöglich machen, wenn man auf diese Eigenschaft den Hauptton legen wollte. Nicht auf das Minimum kommt es an, sondern wieder auf die ausgezeichnete Lage des bevorzugten Weges allen anderen denkbaren Wegen gegenüber. In derselben Zeit wie der geradlinige Weg MRP würde der gebrochene MSP zurückgelegt werden, und so wäre überhaupt für jeden auf der einen Seite von MNP gelegenen Weg ein hinsichtlich der Zeit, die der Lichtstrahl auf ihm braucht, gleichwertiger auf der anderen Seite in derselben Ebene zu finden. Man könnte einwenden, der gerade Weg MRP sei doch nicht minder ein vor allen anderen ausgezeichneter. Indessen muss man auf den Umstand achten, durch den die Bahn eindeutig bestimmt zu denken ist, auf das Bestimmungsmittel. Das war im vorigen Beispiel die Richtung AB des Stosses. In unserem jetzigen ist es nicht die der Stossrichtung in jenem Beispiel entsprechende, mit der Richtung von MN zusammenfallende Richtung L_1M des etwa



Digitized by Google

von L kommenden und in M nach MN reflektierten Strahls, die ausschlaggebend ist, vielmehr ist für die Lichtbewegung das wichtigste Bestimmungsmittel die Zeit, und zwar wegen des Phasenunterschiedes der einzelnen in einem bestimmten Punkte eintreffenden Wellen, da ja von diesem Unterschiede die jeweilige Verstärkung oder Schwächung und Vernichtung des Lichtes abhängt. Dass es nicht das Minimum, sondern die Eindeutigkeit ist, die den Kern unserer Erscheinung ausmacht, wird dadurch bestätigt, dass das Licht in gewissen Fällen nicht den kürzesten, sondern den längsten Weg nimmt, diesen übrigens wieder nur, weil er den Nachbarwegen gegenüber rücksichtlich der Zeit eine ausgezeichnete, einzigartige Lage hat.

18. Beachten wir die in den letzten Beispielen hervorgetretene Seite der Naturbestimmtheit, so dürfen wir den obigen Satz*) ausführlicher so fassen: Für jeden Vorgang lassen sich Bestimmungsmittel auffinden, durch die er eindeutig bestimmt ist, derart, dass man zu jeder Variation dieses Vorgangs, die man durch dieselben Mittel bestimmt denken wollte, mindestens noch eine finden könnte, die dann in gleicher Weise bestimmt, ihr somit gleichwertig wäre und also gleichsam dasselbe *Recht* auf Verwirklichung hätte wie jene. Wir wollen diesen Satz als das Gesetz der Eindeutigkeit bezeichnen. Allgemein sind unter Bestimmungsmitteln diejenigen in jedem Falle quantitativ bestimmbaren Begriffe zu verstehen, mit Hilfe deren wir einen Vorgang eben als einen bestimmten, als einen einzigartigen unter einer Mehrzahl von denkbaren auffassen können. Solche Bestimmungsmittel sind Raum- und Zeitgrössen, Massen, Gewichte, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen, Wärmemengen, Temperaturen, elektrische Potentiale, Stromintensitäten, Widerstände, Atomgewichte, Schmelzpunkte, Valenzen u. s. w. Die Bestimmungsmittel eines Vorgangs lassen sich also nur auf eine einzige Weise deuten, sind eindeutig. Wollten wir versuchen, sie auf einen anderen Fall als den, den sie eindeutig bestim-

*) S. 34.

Digitized by Google

men, anzuwenden, so würde sich herausstellen, dass sie sich dann nicht nur auf diesen anderen, sondern mit dem gleichen Recht auf mindestens noch einen weiteren deuten lassen würden, dass sie dann also mehrdeutig wären.

Wir haben wiederholt die Anschauung durchblicken lassen, dass unser Satz seine Macht nicht aus einer Summe von Einzelerfahrungen schöpfe, sondern dass wir seine Geltung von der Natur fordern. Und in der That, noch ehe er ein Gesetz ist, ist er uns ein Prinzip, mit dem wir an die Wirklichkeit herantreten, ein Postulat. Er gilt vergleichsweise a priori, unabhängig von aller Einzelerfahrung. Nun würde es freilich einer Philosophie der reinen Erfahrung schlecht anstehen, apriorische Wahrheiten zu lehren und damit in die unfruchtbarste Metaphysik zurück zu fallen. Ihr Apriori könnte immer nur ein logisches, nie ein psychologisches und metaphysisches sein. Es handelt sich aber auch nur um einen Vergleich mit dem Apriorischen. Denn es ist leicht einzusehen, dass unser Satz die starken Wurzeln seiner Kraft zwar nicht in einzelnen experimentell gewonnenen Erfahrungen, aber doch in Erfahrungen, nur in sehr allgemeinen Erfahrungen hat, die wir stillschweigend an jede Einzelerfahrung herantragen. Es sind einfach die Thatsachen des Bestandes unser selbst und der Welt; die Thatsachen, dass ein Kosmos besteht und nicht das Chaos; dass wir denkende und handelnde Wesen sind; dass es Entwicklung giebt. Nichts von alledem wäre möglich ohne die vollkommene Bestimmtheit des Naturgeschehens, sie ist die allgemeinste notwendige Bedingung dafür. Es braucht das gewiss nicht näher ausgeführt zu werden. Jeder kann sich leicht vorstellen, wie unglückselig sich unsere Lage gestalten müsste, wenn uns plötzlich die Sicherheit genommen würde, dass Stein auf Stein liegen bliebe, ja, dass ein Stein auch fortführe Stein zu sein. Kein Erdbeben könnte so verwüstend wirken. Es giebt keine Handlung und es giebt keinen Gedanken, für den die Bestimmtheit der Natur nicht die unerlässliche Voraussetzung wäre. Die Unbestimmtheit ist für die Natur das Chaos, für das Denken der Wahnsinn. Ich erinnere mich noch deutlich des lebhaften unheimlichen Eindrucks, den einst, als wir bei Tische sassen, auf uns Kinder wie auf die

Digitized by Google

Eltern ein lauter Knall machte, den wir uns nicht *erklären* konnten. Dieser Eindruck schwand erst, als sich beim Abdecken des Tisches zeigte, dass derselbe mitten durchgesprungen war. Nun stelle man sich vor, dass es bei einer Reihe von Ereignissen nicht bloss nicht gelinge sie als eindeutig bestimmte aufzufassen, sondern dass man zu der Ueberzeugung gelange, sie seien überhaupt unbestimmbar und unbestimmt. Wie sollten die Störungen des geistigen Gleichgewichts, diese geistigen Erschütterungen, die da entstehen, ausgeglichen werden? Wie sollte sich unser Denken solchen Willkürakten der Natur gegenüber verhalten? Es wäre ihnen ohnmächtig preisgegeben, alles Verstehen und Begreifen wäre ihnen gegenüber ausgeschlossen — denn nur das Bestimmte kann begriffen werden —, die Wissenschaft müsste vor ihnen die Segel streichen, das Denken müsste an sich selbst verzweifeln. — Und unser Handeln? So lange jene Ereignisse ungefährliche wären, könnten sie uns ja praktisch gleichgiltig lassen; sowie sie aber unsere Lebensweise oder gar das Leben selbst bedrohten, wären wir ihnen hilflos überantwortet wie der Soldat in der Schlacht den feindlichen Kugeln; ja, noch weit schlimmer wäre unsere Lage, denn kein mutiger Angriff könnte jenen Gegner aus seiner Stellung vertreiben und unschädlich machen. Wir stünden also nicht bloss vor dem geistigen, sondern auch vor dem körperlichen Untergang.

Aber vielleicht könnte man der Natur wenigstens in einem eng umgrenzten, unser Denken und Thun wenig berührenden Gebiete Unbestimmtheit einräumen? Nein, auch das können wir nicht. Nicht das unbedeutendste Geschehen darf unbestimmt sein, denn in der Natur ist nichts unbedeutend. Von der Stunde an, wo wir in ihrem äussersten Winkel eine Unbestimmtheit entdeckten, hätte unser Denken keinen Frieden mehr. Wer sagte uns denn, dass jene Unbestimmtheit die einzige wäre? Und sollten wir im Ernst glauben, dass ein unbestimmtes Geschehen auf ein bestimmtes Gebiet eingeschränkt, dass es also wenigstens teilweise bestimmt sei? Wie rettete sich das Denken aus diesen Qualen? Nein, von jenem Augenblick an müsste es in seiner vornehmsten Thätigkeit verkümmern, müsste es die Erforschung der Wirklichkeit ver-

Digitized by Google

nachlässigen, um sie schliesslich ganz einzustellen. Darum ist auch die allgemeine Erfahrung seiner Zuversicht in dieser Forschung — einer Zuversicht, die durch keinen Skeptizismus auf die Dauer gestört werden konnte — der sicherste Beweis dafür, dass der obige Satz von der Eindeutigkeit alles Geschehens richtig ist.

19. Wenn die Ueberzeugung von der Geltung des Gesetzes der Eindeutigkeit für unsere künftigen Untersuchungen überhaupt von der grössten Wichtigkeit sein muss, so ist sie es doch noch ganz besonders für die Vorstellung, die wir uns vom Leben des Gehirns zu machen haben. Wir wollen darum hier gewissen schon oben*) angedeuteten neueren Bestrebungen gegenüber noch einmal ausdrücklich hervorheben, dass wir mit der Forderung der Eindeutigkeit nicht etwa vor den Lebenserscheinungen der Organismen halt machen dürfen. Die Bemühungen der Neo-Vitalisten, das organische Geschehen durch Annahme einer besonderen Kraft, der *Lebenskraft*, begreiflich zu machen, würden daher nur dann wissenschaftlichen Wert besitzen können, wenn unter dieser Kraft ähnlich wie unter den Kräften der Physik ein klar definiertes, in seinen Faktoren messbares Bestimmungsmittel**) verstanden würde. Ein solches wird aber von den Vertretern der Lebenskraft überhaupt nicht gedacht, geschweige denn angegeben oder doch hypostasiert. Es wäre ihnen damit gar nicht gedient. Denn ihre Hauptthese ist die völlige Heterogenität zwischen organischem und anorganischem Geschehen. Sie wollen für das Spezifische des Lebens nicht eine kausal, sondern eine zweckmässig wirkende, eine teleologische Kraft, ohne dass sie freilich mit klaren, bündigen Worten anzugeben imstande wären, was man denn unter einem solchen Wesen zu verstehen habe und wie es schaffe. Ihre *Lebenskraft* ist nicht der Ausdruck für ein Noch-nicht-wissen, sondern vielmehr für ein Niemals-wissen-können. Sie ist die Bankrotterklärung der Wissenschaft gegenüber dem Problem des Lebens und die Wiedereinsetzung der Mystik an eine Stelle, von der sie endgiltig vertrieben schien.

*) S. 14 f. — **) s. o. S. 30.

Digitized by Google

Dazu sollte man meinen, dass man heute viel weniger Grund zur Annahme eines solchen unerhörten, von allen sonstigen naturwissenschaftlichen Bestimmungsmitteln gänzlich abweichenden Erklärungsmittels habe als zur Zeit der ersten Verweisung der *Lebenskraft* aus dem Gebiete der Wissenschaft. Denn ganz entsprechend der Komplikation der von allen anderen Naturvorgängen sich scharf abhebenden Lebenserscheinungen hat man mittlerweile in der lebenden Substanz auch eine ausserordentliche, im Reiche des Anorganischen nie entfernt ähnlich auftretende Verwicklung von chemischen und physikalischen, im besonderen mechanischen Verhältnissen beobachtet, so dass die, die einen solchen besonderen Halt noch nicht entbehren können, darin die stärkste Stütze für den Glauben an die völlige Bestimmtheit auch der Lebensvorgänge erblicken dürfen. Dabei konnte diese Verwicklung in ihrem Neben- und Nacheinander nur erst in gewissen Anfängen und von der Aussenseite erkannt und darum noch keineswegs genügend zu den bekannten physikalischen und chemischen Vorgängen der anorganischen Natur in Beziehung gesetzt werden. Welche unwissenschaftliche Voreiligkeit also, die Unzulänglichkeit von Mitteln zu behaupten, die man zu erproben noch gar nicht genügend in der Lage war. Man kennt ja noch nicht einmal die anorganischen Vorgänge ausreichend, mit denen man die wabige Struktur und viele Bewegungserscheinungen des Protoplasmas nachahmte. Von der chemischen Zusammensetzung und dem Verhalten der zahlreichen Stoffe des Protoplasmas weiss man kaum Nennenswertes; die indirekte Kernteilung ist nur in ihren gröberen äusseren Zügen bekannt u. s. w. Was will man also? Auf wirkliche Rätsel eingebildete häufen? Den Mut des Forschers, der seinen Felsengrund nur in dem Glauben an die Bestimmtheit des zu Erforschenden hat, lähmen? Lauert nicht auch hier im Hintergrunde wieder die alte Idee von der Minderwertigkeit des Physikalisch-Chemischen, der Aberglaube an die unüberbrückbare Kluft zwischen Natur und Geist, der Gedanke von der Unlösbarkeit des Welträtsels?

20. Die eindeutige Bestimmtheit alles Geschehens ist die Thatsache, die der üblichen unklaren Vorstellung von der Naturnotwendigkeit zu Grunde liegt. Die Naturnotwendig-

Digitized by Google

keit ist Thatsache und nichts als Thatsache: auch der leiseste Anklang an die Vorstellung eines Zwingenden und eines Genötigten muss als ein unberechtigter Zusatz zu dem, was allein wirklich ist, vermieden werden. Hinter dieser reinen Thatsächlichkeit ist kein Problem mehr verborgen. Sie ist eine *letzte* Thatsache, auf die *frühere* Thatsachen zurückgeführt werden. Und für letzte Thatsachen giebt es kein Warum. Ihnen gegenüber bleibt dem Denken auf die Dauer nur eins übrig: sie zu konstatieren, sie anzuerkennen. Unbeschadet des aesthetischen Eindrucks des Gewaltigen und Erhabenen, den jeder empfinden wird, der sich in die Betrachtung jener durchgängigen Gesetzmässigkeit versenkt, hat ein Sich-verwundern hier keine Berechtigung mehr, wenn wir nur völlig klar sehen. Die Welt, wie sie ist und wird, ist und wird diese Welt nur insoweit, als die Eindeutigkeit besteht: es handelt sich eben nur um eine Thatsache, die wir von verschiedenen Seiten aus ansehen; ähnlich wie die Thatsache, dass die uns umgebenden Körper bei jeder Ortsveränderung ihre Gestalt beibehalten, eine ist mit der Thatsache der überall gleichmässigen Beschaffenheit des Raumes. Von der einen Seite aus angesehen, zeigt uns die Welt ihre Mannigfaltigkeit in Formen und Vorgängen; von einem anderen Standpunkte aus sie betrachtend, erkennen wir an eben dieser Fülle von Gestaltungen und Geschehnissen die eindeutige Bestimmtheit. Hier ist kein Rätsel mehr, und wenn wir diesen Zusammenhang recht durchschauen, verlässt uns auch jedes *Gefühl* des Rätselhaften. Mögen wir auch noch so weit davon entfernt sein, alle Arten von Vorgängen bereits in ihrer Bestimmtheit völlig verstanden, alle ihre Bestimmungsmittel und deren feste Beziehungen aufgefunden zu haben, sie können nichts Quälendes mehr mit sich bringen, da uns über das Prinzip selbst, dass sie vollkommen bestimmte seien, kein Zweifel mehr kommen kann, wir müssten denn uns selbst aufgeben. Die Lösung dieser Probleme ist nur eine Frage der Zeit, jene eventuelle Unbestimmtheit aber würde das „qualvoll uralte Rätsel" bleiben, über dem die „armen schwitzenden Menschenhäupter" alle zu Narren werden müssten.

21. Haben wir die Naturnotwendigkeit auf reine That-

Digitized by Google

sächlichkeit zurückgeführt, der gegenüber das Denken sich schliesslich nur konstatierend, nur anerkennend verhalten kann, so bleibt uns nun noch übrig, auf diese Thatsächlichkeit ein wenig näher einzugehen, um der Art und Weise der eindeutigen Bestimmtheit der Natur noch näher zu kommen und das hervorzuheben, was den Vorstellungen der Ursache und Wirkung als Thatsächliches zu Grunde liegt. Ihren genauesten und reinsten Ausdruck hat jene Bestimmtheit in den Gleichungen der Physik gefunden. Wir dürfen darum hoffen, durch deren Betrachtung die Seiten, die jene zeigt, aufzufinden. Wir knüpfen an ein paar Beispiele an, die es mir gestattet sei dem Leser, dem sie nicht gegenwärtig sind, kurz in Erinnerung zu rufen.

Fällt ein Körper in einem luftleeren Raume, so können wir, wenn wir von seiner geringen Abweichung aus der Vertikalen absehen, seinen Ort für jeden Augenblick der Fallzeit aus der Gleichung bestimmen: $s = \frac{g}{2} \cdot t^2$, worin s die Länge der durchfallenen Strecke in Metern, t die während des Falles verflossene Zeit in Sekunden und g die *Beschleunigung der Schwere*, d. i. die Länge von 9,81 m bedeutet. Für dieselbe Fallbewegung gilt die andere Gleichung $p \cdot s = m \cdot \frac{v^2}{2}$. Hier ist p das Gewicht des fallenden Körpers in Kilogrammen, s wieder der durchfallene Raum in Metern, m die Masse des fallenden Körpers — ebenfalls in Kilogrammstücken gemessen, wenn man als Einheit der Masse die Masse eines Kilogramms annimmt — und v die in dem durch s angegebenen Punkte der Bahn erreichte Geschwindigkeit, in Metern für die Sekunde gemessen. Alle diese Grössen lassen sich genau definieren, von aller Unklarheit freihalten, namentlich aber genau messen. Im besonderen versteht man unter der in irgend einem Punkte der Bahn vorhandenen Geschwindigkeit v die Strecke, die der Körper in jeder folgenden Sekunde zurücklegen würde, wenn die Bewegung von dem betrachteten Punkte ab aufhörte eine beschleunigte zu sein, wenn sie also hier in eine gleichförmige überginge. Die Grösse v ist eine von Moment zu Moment wachsende und in jeder Sekunde nimmt sie um jene $g = 9{,}81$ m zu. Diese Zunahme der Fallgeschwindigkeit in

Digitized by Google

der Sekunde ist eben die Grösse, die man unter der *Beschleunigung der Schwere* oder der *Beschleunigung durch die Schwerkraft* versteht. — Der Begriff der Masse wird am klarsten, wenn man den der Beschleunigung zu Grunde legt und sie als ein die Beschleunigung bestimmendes Merkmal der Körper*), als Bestimmungsmittel für die Grösse der Beschleunigung erfasst. Würden zwei Körper im sonst leeren Raume einander gegenübergestellt, so würden sie sich mit immer wachsender Beschleunigung auf einander zu bewegen, und zwar verhielten sich dann ihre Beschleunigungen in jedem Augenblick umgekehrt wie ihre Massen. Sie haben gleiche Massen, wenn sie sich gleiche Beschleunigungen erteilen. Damit erkennen wir die Vergleichbarkeit der Massen. — Das Gewicht eines Körpers endlich oder der Druck, den er auf eine Unterlage ausüben würde, ist gleich dem Produkte aus seiner Masse und der Grösse g.

Fragen wir nun nach dem Sinn unserer Gleichungen, so müssen wir zunächst festhalten, dass sie, genau wie alle anderen Gleichungen, nur Gleichungen zwischen Zahlenwerten sind. Die Zeichen s, t, m, g u. s. w. deuten nur die Herkunft dieser Zahlen an. Wie alle Gleichungen sagen auch die unseren nur aus: wenn ich die auf der einen Seite vom Gleichheitszeichen angedeuteten Rechnungsoperationen mit den dort befindlichen Zahlen vornehme, so erhalte ich ganz denselben Wert, den das entsprechende Verfahren auf der anderen Seite des Gleichheitszeichens ergiebt. Und wie bei allen Gleichungen, so beruht auch bei den unseren hierauf die Möglichkeit, eine der in sie eingehenden Zahlen, deren Wert man etwa noch nicht kennt, mit Hilfe aller übrigen zu berechnen. Sind aber mehrere der in der Gleichung auftretenden Grössen variabel, so kann man immer je zwei von ihnen als von einander abhängig betrachten, derart, dass man aus der Gleichung für eine beliebige gegebene Folge von Werten der einen Veränderlichen eine zugehörige Folge von Werten der anderen Variablen zu bestimmen vermag. Von den in unseren Bei-

*) vgl. Mach, Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt. 3. Aufl. Leipzig 1897, S. 210 ff. — Mach-Jaumann, Leitfaden der Physik, S. 27.

Digitized by Google

spielen vorkommenden Grössen sind g, p und m als konstante, s, t und v als variable anzusehen. Sind mir nun von diesen Variablen in der ersten Gleichung etwa der Wert für t, in der zweiten der für s bekannt, so finde ich auch die Werte der anderen Variablen, und zwar für s aus der ersten Gleichung nur einen, für v aus der zweiten Gleichung dagegen zwei Werte, denn wir erhalten hier $v = \pm \sqrt{2 \cdot \frac{p}{m} \cdot s}$.

Da unsere Gleichungen, wie sie Naturvorgängen entnommen sind, auch auf sie wieder schliessen lassen sollen, so müssen wir durch die Interpretation jener zweideutigen Lösung dafür sorgen, dass die Eindeutigkeit der Natur gewahrt bleibe. Wir benutzen demnach für die gedankliche Verfolgung der Fallbewegung nur das eine, etwa das positive Vorzeichen, also: $v = + \sqrt{2 \cdot \frac{p}{m} \cdot s}$. Aber auch dem negativen können wir einen Sinn unterlegen: wir brauchen die Gleichung nur auf die der Fallbewegung entgegengesetzte des Emporsteigens eines mit einer gewissen, senkrecht nach oben gerichteten Anfangsgeschwindigkeit versehenen Körpers zu beziehen. Dann giebt unsere Lösung: $v = - \sqrt{2 \cdot \frac{p}{m} \cdot s}$ wieder für jeden Wert von s — diese Werte jetzt von demselben Anfangspunkte aus gerechnet wie vorhin bei der Fallbewegung, so dass sie nun also abnehmen — einen zugehörigen von v an, und zugleich sagt uns das negative Vorzeichen, dass die Geschwindigkeit jetzt der bei der Fallbewegung auftretenden, ihr sonst gleichen entgegengesetzt gerichtet ist.

Dass diese Deutung des zweiten aus der Gleichung erhaltenen Wertes möglich ist, ist verhältnismässig ein zufälliger Umstand. Das Gleichungsschema reicht — wie ja das Entsprechende schon in der Geometrie oft genug eintritt — immer weiter als der Vorgang, den es wiedergeben, den es beschreiben soll.*) In dem ersten Beispiel etwa können s und t, soweit es eben nur auf die mathematische Beziehung ankommt, beliebig grosse Werte annehmen, für die Natur aber würde ein solches Wachsen dieser Grössen über gewisse Grenzen hinaus keinen

*) s. Mach, Mechanik.

Digitized by Google

Sinn mehr haben — von anderen Umständen abgesehen, schon um der Grösse g willen nicht, die wir nur innerhalb enger Grenzen als eine Konstante betrachten dürfen. Niemals entbindet uns also das Gleichungsschema völlig von der Betrachtung der Natur, es muss ihr vielmehr immer unterworfen bleiben, die Folgerungen aus ihm müssen stets unter der Kontrolle der Erfahrung stehen.

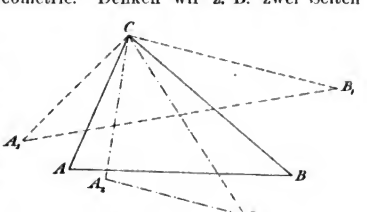
22. In dem, was wir nun den Gleichungen entnehmen wollen, sind sie im allgemeinen das getreueste Abbild der Natur, ihre ungemeine Bedeutung beruht gerade auf der Genauigkeit, mit der sie hier der Wirklichkeit folgen. Wir lernen da zwei Arten der Naturbestimmtheit kennen: eine simultane, wechselseitige Abhängigkeit von Bestimmungselementen eines Vorgangs und eine succedane Abhängigkeit der Werte, die ein Bestimmungselement nach und nach während eines Vorgangs annimmt.

Nennen wir diejenige der variablen Grössen einer Gleichung, deren Veränderung während des Verlaufs eines Vorgangs wir direkt beobachten oder messen oder die wir unmittelbar als gegeben betrachten, den Parameter der Gleichung, so ist in unserem ersten Beispiel t und im zweiten s dieser Parameter. In jedem seiner Werte finden wir aus der Gleichung einen zugehörigen Wert des anderen variablen Bestimmungselements s, bez. v. Der betreffende Wert dieses letzteren wird von der Natur in genau demselben Moment erreicht wie der seiner Berechnung aus der Gleichung zu Grunde gelegte Wert des Parameters. Wir könnten daher ebenso gut t oder v als Parameter betrachten. Die Abhängigkeit der jeweilig zusammengehörigen oder — bei mehr als zwei Veränderlichen einer einzigen Gleichung — als zusammengehörig betrachteten Bestimmungselemente eines Vorgangs ist daher eine vollkommen gegenseitige; wir haben an und für sich kein Recht nur eines der betreffenden Elemente als das die anderen bestimmende anzusehen, da es selbst in genau der gleichen Weise von den anderen abhängig, genau in derselben Weise eine Funktion der anderen Elemente ist. Wenn wir dennoch bestimmte Grössen als Parameter bevorzugen, wie im ersten Beispiel etwa t, im zweiten s, so hat das nur rein praktische Gründe;

Digitized by Google

wir können eben deren Werte direkt leichter bestimmen, oder sie sind uns gewohnter, vertrauter: für einen bestimmten Zeitpunkt nach Beginn der Fallbewegung lässt sich der zugehörige Raumpunkt leichter beobachten als umgekehrt zu einem bestimmten Orte die zugehörige Zeit, und andererseits liegt es uns von Hause aus näher, für einen gegebenen Raumpunkt uns ein Bild von der zugehörigen Geschwindigkeit zu machen als von der zusammengesetzten, weniger anschaulichen Vorstellung der Geschwindigkeit aus den Ort zu suchen, an dem sie erreicht ist. Solche Gründe dürfen uns den Blick für die Gleichwertigkeit und Gleichberechtigung der jeweiligen beiden Variablen nicht trüben. Wenn man also, wie das wohl geschieht, dafür, dass der fallende Körper zu einer bestimmten Zeit einen bestimmten Ort erreicht hat, die Dauer der Fallbewegung als Ursache ansieht, so kann man mit demselben Rechte die seit Beginn des Falles verstrichene Zeit als die Wirkung des durchfallenen Raumes betrachten. Und im zweiten Beispiel könnte man die erlangte Geschwindigkeit ebensogut für die Ursache wie für die Wirkung der Länge der durchmessenen Strecke nehmen. Die Abhängigkeit ist eben eine gegenseitige, die einander bestimmenden Aenderungen sind streng gleichzeitige.

Ein vollkommenes Analogon für diesen Zusammenhang haben wir in der Geometrie. Denken wir z. B. zwei Seiten eines Dreiecks von unveränderter Länge ($CA_1 = CA_2 = CA$ und $CB_1 = CB_2 = CB$), den von ihnen eingeschlossenen Winkel aber sich ändernd, so wird die diesem Winkel gegenüberliegende Seite (AB, A_1B_1, A_2B_2) durchaus von seiner Grösse, ebenso aber auch umgekehrt der Winkel von der Grösse der ihm gegenüberliegenden Seite abhängig sein. Die Aenderungen der Seite und ihres Gegenwinkels sind streng gleichzeitig. Und ganz wie bei jenen physikalischen Vor-



Digitized by Google

gängen lässt sich auch hier dieser Zusammenhang rechnerisch formulieren. Bezeichnen wir die den Ecken A, B und C gegenüberliegenden Seiten mit a, b und c und den Winkel an der Ecke C mit γ, so haben wir die Gleichung $c = +\sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos\gamma}$, aus der für jedes c ein zwischen 0^0 und 180^0 gelegener Wert für γ und umgekehrt für jeden solchen Wert von γ ein c eindeutig zu finden ist.

Verwenden wir in diesem Falle die Begriffe Ursache und Wirkung nicht, da man die Aenderung von γ ebensogut als Wirkung wie als Ursache der Aenderung von c ansehen könnte, jene Begriffe also mehrdeutig sind, so haben wir auch kein Recht sie für jene physikalische simultane Abhängigkeit zu gebrauchen. Statt ihrer verwenden wir lieber die Begriffe eindeutig bestimmende und bestimmte Elemente, wobei wir uns aber sehr zu hüten haben in das Aktivum und Passivum, in dem hier das Zeitwort bestimmen auftritt, wieder Anthropomorphismen, wie sie die Kausalitätsvorstellungen enthalten, hineinzulegen. Wir können aus den durch und durch anthropomorphistischen Sprachformen nicht heraus, wir dürfen aber unsere Gedanken dadurch nicht unterjochen lassen: das Denken soll der Herr sein, nicht die Sprache. Halten wir darum trotz der Inkongruenz von Worten und Gedanken an jener reinen unverfälschten Thatsache der simultanen Beziehung oder, wie wir auch sagen dürfen, der Funktionalbeziehung fest, die zwischen den Bestimmungselementen eines Vorganges besteht, und vergessen wir nie, dass die Natur hier nichts von *Abhängigkeit* weiss, dass eine solche *Abhängigkeit* nur für das jeweilig von praktischen Gesichtspunkten beeinflusste Denken besteht, also nur eine rein logische ist, dass die Natur in diesem Falle nur verschiedene Seiten eines und desselben Vorgangs kennt.

23. Anders steht es mit der succedanen Bestimmtheit des Naturgeschehens. Hier besteht ein Früher und Später, die Zeit fliesst nur in einer Richtung ab, und daher hat es auch einen guten Sinn, die Begriffe des Bestimmenden und Bestimmten nicht bloss nach dem wechselnden zufälligen Standpunkte des Betrachters zu verwenden. Hier hört die Gleich-

Digitized by Google

berechtigung auf und wir sehen allein das Frühere als das Bestimmende, das Spätere als das Bestimmte an.

Worin besteht nun diese succedane Bestimmtheit der Vorgänge? Im allgemeinen in zweierlei: in der Stetigkeit und in der Einsinnigkeit der Aenderungen, die die variablen Bestimmungsmittel eines Vorgangs während seines Verlaufs erfahren; im besonderen kommt für das Gebiet der räumlich bestimmten Vorgänge noch die Einzigartigkeit der eingeschlagenen Wege hinzu.

Die Stetigkeit drückt sich darin aus, dass ein Bestimmungsmittel von einem bestimmten Werte einen um eine endliche Grösse davon verschiedenen Wert nur annehmen kann, wenn es alle dazwischen liegenden Werte durchlaufen hat. Ein fallender Körper kann nicht sofort aus der Höhe von 100 Metern in die von 60 versetzt werden, seine Geschwindigkeit kann nicht plötzlich den doppelten oder dreifachen Wert annehmen, ein sich abkühlender Körper kann nicht im unmittelbaren Anschluss an eine Temperatur von 70° eine von 40° zeigen, immer müssen erst alle dazwischen liegenden Werte passiert sein. Die Natur kennt keine sprungweisen Aenderungen. Wenn uns die für den ersten oberflächlichen Blick unstetigen Aenderungen, wie etwa diejenigen, die wir Katastrophen nennen, z. B. Erdbeben, Gas- oder Pulverexplosionen, in allen ihren Teilen genügend bekannt wären oder wenn wir ihren Verlauf um das Tausend- oder Millionenfache verlangsamen könnten, dann würden sie zweifellos jenen Charakter des Plötzlichen, des Unvermittelten schon für den blossen Augenschein völlig verlieren.

Die Stetigkeit des Geschehens ist nur ein besonderer Ausdruck des Gesetzes der Eindeutigkeit. Unstetige Aenderungen wären nur dann mit diesem Gesetze vereinbar, wenn die jeweilige Grösse des Sprunges, den die Werte der Bestimmungsmittel machten, eindeutig bestimmt wäre. Würde eine solche Bestimmtheit unstetiger Vorgänge zwar auch denkbar sein, so ist sie doch nicht thatsächlich, und darum lohnt es auch nicht, wenigstens an dieser Stelle nicht, auf eine solche Denkbarkeit näher einzugehen. Es genügt, wenn wir erkennen, dass sich in der thatsächlichen Stetigkeit auch

Digitized by Google

die Eindeutigkeit der Natur bewährt. Kennen wir nur für einen Moment den Wert eines variablen Bestimmungsmittels eines Vorgangs und wissen wir nur, ob seine Grösse wächst oder abnimmt, so können wir im allgemeinen vermöge jener thatsächlichen Stetigkeit auf die Werte schliessen, die es in den nächsten Momenten annehmen wird*).

Die Gleichungen schmiegen sich auch hier wieder der Wirklichkeit in sehr vollkommener Weise an. Jede ihrer Variablen können wir stetig ändern und mit einer solchen Aenderung irgend einer von ihnen als des Parameters geht die stetige Aenderung einer, mehrerer oder aller anderen parallel. Dabei gestattet uns die willkürliche Variation der Veränderlichen, die wir — nicht, wie die Natur, an die Zeit gebunden, sondern — unabhängig von der Zeit vornehmen können, einem schnell ablaufenden Vorgang über die Grenzen der Beobachtung hinaus zu folgen und die Beobachtung des wirklichen Geschehens auf einzelne Stichproben zu beschränken.

24. Eins aber giebt das Gleichungsschema an und für sich nicht wieder: die zweite Seite, die die succedane Bestimmtheit der Natur zeigt, die Einsinnigkeit der Aenderung der Bestimmungsmittel. Halten wir einen beliebigen Moment irgend eines Vorgangs dadurch fest, dass wir den Veränderlichen in der zugehörigen Gleichung die entsprechenden Werte geben, so können wir aus dem Wesen der Gleichung nicht eindeutig auf die Werte schliessen, die die Bestimmungselemente in den nächsten Augenblicken annehmen werden. Es liegen da von vorn herein stets zwei Möglichkeiten vor: die Werte jener Elemente können entweder grösser oder kleiner werden. Man kann es der für die Fallbewegung geltenden Gleichung $p \cdot s = \frac{mv^2}{2}$ nicht ansehen, dass s und v wachsende Grössen sind, sie könnten, soweit es auf die Gleichung allein ankäme, auch abnehmende sein, wie man ja wirklich diese Gleichung auch auf die Bahn eines senkrecht nach oben geworfenen Körpers anwenden kann. Hat ein Körper eine höhere Temperatur als seine Umgebung, so wäre von vorn herein ebenso gut denkbar, dass die erstere zunehme, als dass sie,

*) S. u. S. 54 f.

Digitized by Google

wie es thatsächlich ja geschieht, sinke. Die Natur hat diese Zweideutigkeit dadurch beseitigt, dass sie für alle jene Fälle den Sinn, in dem die Aenderungen erfolgen sollen, festgelegt hat. *Von selbst* — d. h. wenn anderweitige Bestimmungsmittel, die das gegenteilige Verhalten begreiflich machen würden, fehlen — bewegen sich Massen nur von grösseren Höhen auf niedrere, fliesst Wärme und Elektrizität nur von Körpern höherer Temperatur und höheren Potentials auf solche niedrerer Temperatur und niedreren Potentials ab. Die Eindeutigkeit fordert natürlich nicht gerade die Abnahme der Niveau-, Temperatur- und Potentialdifferenzen sich selbst überlassener Körper, sondern wäre auch dann gewahrt, wenn irgend eine dieser Differenzen oder auch alle sich *von selbst* nur vergrösserten. Nur das müssen wir fordern, dass der einmal angenommene Sinn der betreffenden Aenderungen festgehalten werde. Wir würden es unerträglich finden, wenn ein fallender Körper plötzlich *von selbst* zu fallen aufhörte und zu steigen anfinge. Wir verlangen von der Natur die Einsinnigkeit aller Vorgänge und verlangen damit im Grunde wieder nichts anderes als ihre Eindeutigkeit. Wenn sie über diese Forderung hinaus auch noch Gleichsinnigkeit der Vorgänge zeigt, insofern jene Differenzen von selbst sämtlich abnehmen, so bewährt sie damit ein zweites, in dem der Eindeutigkeit noch nicht völlig eingeschlossenes Prinzip, auf das wir später näher einzugehen haben werden.

Hinsichtlich der unter unendlich vielen denkbaren ausgezeichneten Lage der wirklichen Bahnen bewegter Körper und ebenso der Fortpflanzungsrichtung von Bewegungszuständen in elastischen Mitteln darf ich auf das oben Dargelegte verweisen*). In diesen Fällen — ich erinnere an den gestossenen Körper und an den Weg des Lichtes durch zwei verschieden dichte Medien — reichen Stetigkeit und Einsinnigkeit des Vorgangs zu seiner Bestimmtheit nicht aus, da hier die mehrfache Ausdehnung des Raumes von jedem Punkte aus unendlich viele Richtungen der Bewegung, also unendlich viele Bahnen gestattet, innerhalb deren jeder doch die Stetigkeit

*) S. 36 ff.

Digitized by Google

und Einsinnigkeit gewahrt sein könnte. Wie wir sahen, ist der wirkliche Weg immer einzigartig, während jeder andere denkbare stets wenigstens doppelt vorhanden ist. In den gewöhnlichen Gleichungen der Physik hat diese Seite der Naturbestimmtheit keinen Ausdruck gefunden; indessen weist die analytische Mechanik eine Reihe von Formeln auf, die jene Auswahl des ausgezeichneten Falles deutlich wiedergeben*), und in der Variationsrechnung ist ein Mittel gefunden worden, das der in Rede stehenden Seite des Naturgeschehens in völlig allgemeiner Weise gerecht zu werden vermöchte.

25. Wir hatten vorhin gesehen, dass innerhalb des Gebietes der simultanen Bestimmtheit der Natur eine bleibende Stätte für die auch von allen anthropomorphistischen Zuthaten gereinigten Begriffe Ursache und Wirkung nicht zu finden war. Vielleicht sind wir im Gebiete der succedanen Abhängigkeit der Werte eines Bestimmungselementes glücklicher. Dürfen wir nicht den Wert, den ein solches Element in einem bestimmten Momente angenommen hat, als die Wirkung seines Wertes im vorhergehenden und als die Ursache des Wertes im folgenden Momente bezeichnen? Wir antworten: nur dann, wenn wir uns ungenau ausdrücken dürfen, und das ist ja immer gestattet, sobald über den genauen Sinn einer solchen abgekürzten Ausdrucksweise kein Zweifel sein kann. Kommt es aber darauf an, in der sprachlichen Form das Thatsächliche möglichst genau zu bezeichnen, dann müssen wir die Frage mit nein beantworten. Denn welches ist der einem bestimmten vorhergehende und welches der ihm folgende Moment? Zwischen irgend einem Momente und einem anderen ihm noch so nahe gelegenen müssen wir uns mehr als jede noch so grosse Zahl noch näher gelegener denken: es ist mit dem Begriffe der Stetigkeit unvereinbar, von einem Zeit- oder Raumpunkt und dem ihm unmittelbar benachbarten zu sprechen; man kann als solchen einen bestimmten gar nicht eindeutig bezeichnen. Sehen wir irgend einen Wert eines Bestimmungsmittels als Ursache an, so dürfen wir beliebig irgend einen der späteren Werte als Wirkung betrachten, und

*) s. Max., Min. u. Oek., a. a. O. §§ 2 ff. Gesetz der Eindeutigkeit, a. a. O. § 13.

Digitized by Google

gehen wir von irgend einem bestimmten Werte als Wirkung aus, so dürfen wir uns wieder für jeden beliebigen der früheren Werte als ihre Ursache entscheiden. Beide Begriffe sind vieldeutig, unbestimmt, für die genaue Ausdrucksweise der Wissenschaft unbrauchbar. Soweit wir sie künftig noch verwenden, benutzen wir sie nur, um ganz im allgemeinen auf einen thatsächlich bestehenden, im obigen Sinne simultanen oder succedanen Zusammenhang von Aenderungen hinzuweisen; sowie wir aber einem solchen Zusammenhang näher nachgehen wollen, müssen wir auf ihre Verwendung verzichten.

26. Fassen wir nun zunächst unser Resultat kurz zusammen! Wir dürfen sagen: aus dem Wirrwarr der Kausalitätsvorstellungen löst sich als Bleibendes die Einsicht von der durchgängigen eindeutigen Bestimmtheit der Natur los. Diese Bestimmtheit ist eine simultane und eine succedane: jene eine streng gleichzeitige, vollkommen gegenseitige Abhängigkeit der variablen oder jeweilig als variabel betrachteten Bestimmungsmittel eines Vorgangs von einander, diese eine folgezeitige Abhängigkeit der Werte des einzelnen Bestimmungsmittels, wie sie sich in den Thatsachen der Stetigkeit und Einsinnigkeit der Aenderungen offenbart.

Und des weiteren erinnern wir uns, dass wir auf das Kausalitätsproblem nicht um seiner selbst Willen eingingen, sondern nur, um eine Antwort auf die Frage zu gewinnen: was gehört zum Verständnis eines einzelnen psychischen Vorgangs?*) Wir hatten da zuerst an die Antwort gedacht, man müsse ihn als Wirkung bestimmter Ursachen auffassen können und zwar geistiger Ursachen, da es unfassbar sei, wie sich materielle Ursachen, also irgendwelche physikalischen Vorgänge in geistige Wirkungen umsetzen sollten. Aber auch das Vorhandensein geistiger Ursachen für irgendwelchen geistigen Akt hatten wir bezweifelt. Unsere Untersuchungen der Kausalitätsvorstellungen machen es uns nun leicht diesen Zweifel zu begründen. Es handelt sich nur darum nachzuweisen, dass für das geistige Gebiet ein Analogon zu der eindeutigen Bestimmtheit des materiellen Geschehens nicht besteht, dass es

*) S. 24.

Digitized by Google

also keine Beziehungen zwischen geistigen Bestimmungsmitteln giebt, die uns einen psychischen Akt eindeutig begreiflich machen könnten. Dieser Nachweis hat sich der eben abgeschlossenen Untersuchung entsprechend in zwei Teile zu gliedern: geistige Vorgänge sind weder simultan noch succedan durch geistige Elemente bestimmt; dabei ist im zweiten Teile zu zeigen, dass auf psychischem Gebiete weder Stetigkeit noch Einsinnigkeit besteht, und dass auch die vorhandene Unstetigkeit nicht als eine eindeutig bestimmte aufgefasst werden kann; schliesslich wäre vielleicht auch zu begründen, dass das psychische Geschehen kein Analogon zu der Einzigartigkeit der mechanischen Vorgänge aufweist.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Die Unbestimmbarkeit der geistigen Vorgänge durch einander.

27. Welches sind denn aber die geistigen *Bestimmungselemente*, die den materiellen der Masse, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Temperatur, Stromintensität u. s. w. entsprechen würden? Offenbar die Elementarteile oder Elementarseiten der geistigen Akte, die Elemente des Empfindungs-, Vorstellungs- und Gefühlslebens: die Raum-, Zeit-, Farben-, Ton-, Geschmacks-, Geruchs-, überhaupt alle Sinnesempfindungen in ihren mannigfaltigen Qualitäten einschliesslich dessen, was man ihre Intensitätsgrade nennt, auch die abgeblassten Formen, in denen sie als einfache oder zusammengesetzte Vorstellungen bezeichnet werden, ferner die Gefühlstöne dieser Empfindungen oder Empfindungskomplexe und die Gefühlscharakterisierungen der Vorstellungskomplexe, überhaupt aller geistigen Akte, sämtliches gefühlsartige Zustimmen oder Ablehnen, auch das leiseste Beifalls- oder Missfallensgefühl u. s. w.

Zwischen diesen Elementen soll also erstens keine simultane Abhängigkeit bestehen. Um das einsehen zu machen, genügen ein paar Beispiele. Von der Seite eines Wahrnehmungskomplexes, die ich als die Gestalt eines Körpers bezeichne, hängt die andere Seite, die ich als seine Farbe benenne, nicht ab; mit derselben Gestalt verträgt sich, soweit es eben nur auf die Gestalt ankommt, ebensogut jede andere Farbe. Umgekehrt wird auch durch die Farbe eines Körpers nicht seine Gestalt bedingt. Und von beiden wiederum hängt nicht eindeutig das angenehme Gefühl ab, das ihre Wahrnehmung etwa begleitet. Auch wenn ich dieses Gefühl ausnahmslos mit der Wahrnehmung des betreffenden Körpers hätte, müsste ich mich doch sehr hüten, es in eine eindeutige Beziehung zu dem Empfindungskomplex zu setzen, der jenen

Digitized by Google

Körper ausmacht. Wäre mir der letztere zum ersten Mal unter anderen Umständen entgegengetreten, so wäre mir die Erinnerung an ihn oder seine Wahrnehmung vielleicht gleichgiltig oder gar unangenehm. Bestünde ein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Empfindungskomplex und seiner Gefühlscharakterisierung, so müssten ja alle Individuen oder zu verschiedenen Zeiten derselbe einzelne mit der gleichen Wahrnehmung auch das gleiche Gefühl verknüpfen. Wie mit Gestalt und Farbe und mit dem begleitenden Gefühl, so verhält es sich auch mit dem Ton, seiner Stärke und der damit verbundenen Gefühlsbewegung und so überhaupt mit irgend einer Empfindung, ihrer Intensität und Gefühlsbetonung. Nie besteht da ein eindeutiger Zusammenhang. Noch stärker als bei den einfachen Empfindungen tritt diese Unbestimmtheit bei den zusammengesetzten Wahrnehmungen und Vorstellungen hervor. „Was dem einen sin' Ul, is dem andern sin' Nachtigal." Dasselbe Musikstück Richard Wagners war zur selben Zeit den einen unerträglich, wo es die anderen in Verzückung brachte. Wo wäre da eine simultane Abhängigkeit der psychischen Elemente? Auch wo völlig ausnahmslos mehrere solcher Elemente verbunden auftreten, bedingen sie sich in ihrem psychischen Vorhandensein nicht gegenseitig. Ein gleichschenkliges Dreieck hat für jeden auch gleiche Winkel an der Grundlinie. Und doch bestimmen die Wahrnehmung der gleichen Seiten und die der gleichen Gegenwinkel einander so wenig wie die Wahrnehmung eines Rehes die des Baumes, unter dem es grast, und umgekehrt. Sonst müsste stets mit der Wahrnehmung des einen Momentes die des anderen verknüpft sein, und ein Beweis des Satzes wäre überflüssig: jeder Anfänger in der Geometrie müsste sofort mit der Wahrnehmung der Gleichheit der Seiten oder Winkel auch die Wahrnehmung der Gleichheit der anderen Stücke machen. Hier liegt nur ein objektiver eindeutiger Zusammenhang vor, d. h. jeder normale Mensch kann überzeugt werden, dass unter der Voraussetzung der Gleichheit zweier Dreiecksseiten die Gleichheit ihrer Gegenwinkel besteht. Für einen subjektiven eindeutigen simultanen Zusammenhang wäre aber erforderlich, dass wir stets zugleich mit dem einen Moment

Digitized by Google

das andere vorfänden, dass wir uns beider gleichzeitig bewusst wären. Eine solche simultane Abhängigkeit psychischer Elemente von einander giebt es also nicht. Das schliesst aber nicht etwa aus, dass im übrigen sehr feste simultane Zusammenhänge zwischen Empfindungen, Vorstellungen und Gefühlen bestehen, nur sind das immer erst in der Geschichte des Einzelwesens entstandene oder in der Stammesgeschichte gewordene und dem Individuum überlieferte und tragen darum auch nicht die Gewähr unbegrenzter Dauer in sich selbst, d. h. in ihrer blossen psychischen Existenz, in dem psychischen Zusammenauftreten ihrer Elementarteile.

28. Untersuchen wir weiter die Aufeinanderfolge psychischer Gebilde auf ihre Bestimmtheit durch geistige Faktoren hin, so fragt es sich zunächst: zeigt der Fluss psychischen Geschehens Stetigkeit? Die oberflächlichste Selbstbeobachtung muss diese Frage verneinen. Eben sinne ich noch über mein Thema nach, d. h. verschiedene Gedankenfolgen treten mir auf, da höre ich das Läuten der Strassenbahn, dann das Geräusch ihrer Räder, dazwischen den Pfiff eines Strassenjungen, nun habe ich die Bewegungsempfindung, die beim Wenden des Kopfes auftritt, und sogleich zeigt sich mir die Gesichtswahrnehmung eines Bücherbrettes, nun wieder das Rollen eines Wagens auf der Strasse, dann steht plötzlich das Bild eines kürzlich verstorbenen Freundes vor mir u. s. w. u. s. w. Wo ist da Stetigkeit?

Aber hier handelte es sich ja noch nicht einmal um assoziative Verknüpfungen; verfolgen wir doch einmal eine solche, vielleicht kommen wir da zu einer anderen Meinung! Ich denke an das letzte Zusammensein mit meinem verstorbenen Freunde, an die Personen, die zugegen waren, an die Gespräche, die geführt wurden, an den Abschied, an meinen Fortgang aus dem Hause, in dem ich mit ihm zusammentraf, an meine Heimkehr u. s. w. Wo ist da Stetigkeit? Hier mag vielleicht Bestimmtheit der einzelnen Glieder der Erinnerungsreihe durch die vorhergehenden Glieder vorliegen — obwohl das thatsächlich, wie wir gleich sehen werden, nicht der Fall ist — aber Stetigkeit ist das nicht.

Wir können es uns ersparen, auch noch auf eine dritte

Digitized by Google

Art psychischer Reihen einzugehen, auf festgefügte logische Gedankenfolgen. Wir erhalten kein anderes Resultat. Die Stetigkeit erfordert, dass sich zwei Glieder der Reihe um so mehr gleichen, je näher sie innerhalb derselben einander stehen, und dass die Glieder unmerklich in einander übergehen. Wo ginge jemals ein psychisches Gebilde allmählich in ein anderes über? Wir werden alle eintretenden Aenderungen stets als sprungweise, als plötzliche erkennen, und wenn sie noch so wenig an dem vorhergehenden seelischen Zustande ändern. Das psychische Geschehen ist geradezu aus lauter Plötzlichkeiten zusammengesetzt, es gleicht dem Wechsel in einem Kaleidoskop, das ich vor dem Auge drehe und das mir in plötzlichen Aenderungen immer neue Mosaikbilder zeigt. Ja, diesen Charakter bewahrt es auch dann noch, wenn ich aufmerksam irgend einer stetigen Veränderung, die in meiner Umgebung vor sich geht, folge. Das Gesichtsbild einer schnell heranfahrenden Lokomotive vergrössert sich nicht stetig, sondern ruckweise, und der davonrollende Schnellzug schrumpft vor unseren Blicken nicht allmählich, sondern sprungweise zusammen. Diese Verhältnisse haben ja im Weber'schen Gesetze einen klaren Ausdruck gefunden. Erst wenn der Reiz um eine bestimmte Grösse gewachsen ist, tritt ein Unterschied in der Empfindung ein, d. h. eine sich von der vorhergehenden unstetig abhebende Empfindung. Es war eine vollkommene Verkennung dieses Verhältnisses, als Fechner die für stetige Aenderungen von Funktionen ausgebildete mathematische Bezeichnungs- und Rechnungsweise auf die unstetigen psychischen Aenderungen übertrug.

Will übrigens jemand bei langsamer erfolgenden Bewegungsvorgängen den stetigen Uebergang der einander folgenden Wahrnehmungsbilder in einander behaupten, so kann man ihm das für unser vorliegendes Thema ruhig zugeben, obwohl ich der Meinung bin, dass länger fortgesetzte sorgfältige Beobachtungen auch bei langsamen Bewegungen wahrscheinlich Unstetigkeit der Wahrnehmungsfolgen aufweisen würden, ähnlich wie man den zuerst für die Wahrnehmung einfachen Klang eines Musikinstrumentes in Grundton und Obertöne auflösen konnte. Mit dem Nachweis der Stetigkeit auf einem

Digitized by Google

oder selbst auf mehreren psychischen Gebieten wäre für die succedane Bestimmtheit des seelischen Geschehens durch psychische Bestimmungsmittel noch gar nichts gewonnen, da der Beweis der Behauptung derselben sich einmal nur auf die ausnahmslose Stetigkeit der geistigen Vorgänge stützen könnte, die ja offenbar nicht besteht, dann aber auch ausser dem Nachweis der Stetigkeit den anderen erbringen müsste, dass die Richtung der wahrgenommenen Veränderungen durch psychische Bestimmungsmittel als einzigartige aufzufassen sei. Dieser Nachweis ist, wie wir gleich sehen werden, nicht möglich.

29. So wenig nämlich wie Stetigkeit ist Einsinnigkeit ein Merkmal des geistigen Geschehens. Einsinnigkeit liegt vor, wenn Vorgänge *von selbst* immer nur in der einen von zwei denkbaren einander entgegengesetzten Richtungen verlaufen. Die Glieder vieler psychischen Vorgänge fügen sich nun zwar für gewöhnlich nur in einem bestimmten Sinn an einander: die Erinnerung stellt mir die Teile eines Erlebnisses meist in der Reihenfolge dar, in der sie sich in Wirklichkeit abgespielt haben; die einzelnen Ereignisse einer Erzählung, die einzelnen Töne einer Melodie reihen sich meist nur in einem Sinne an einander; das Alphabet und die Reihe der natürlichen Zahlen führen wir fast stets nur in der einen bestimmten, eben allgemein üblichen Folge an. Nun kann aber jede der angegebenen Reihen auch in der umgekehrten Richtung ablaufen: oft genug gehen wir in unseren Erinnerungen von späteren Momenten zu früheren über, dem wirklichen Zeitverlauf entgegen; eine Melodie können wir mit einiger Mühe auf dem Klavier auch rückwärts spielen, und die Glieder der Zahlenreihe vermögen wir meist mit grosser Geläufigkeit auch in dem dem gewöhnlichen entgegengesetzten Sinne anzuführen.

Indessen diese Möglichkeiten würden noch nicht genügend gegen die fragliche Einsinnigkeit des psychischen Geschehens sprechen. Können doch auch in der äusseren Natur manche Vorgänge in umgekehrter Richtung wie gewöhnlich verlaufen: man denke nur an das Beispiel des mit einer gewissen Geschwindigkeit senkrecht nach oben geworfenen Körpers, dessen

Digitized by Google

Bewegung sich in demselben Verhältnisse verzögert, in dem sie bei der entgegengesetzten Bewegung des darauffolgenden Herabfallens beschleunigt wird. Diese Umkehrbarkeit widerspricht der Einsinnigkeit des Naturgeschehens nicht, weil sich ein Körper nicht *von selbst* nach oben bewegen kann; er muss geschleudert oder gedrückt, gehoben u. s. w. werden. Läuft denn nun eine psychische Reihe *von selbst* in entgegengesetzter Richtung ab? Ist nicht auch hier wie beim physischen Geschehen jedesmal ein *Grund* für die Abweichung vom Gewöhnlichen vorhanden, d. h. ein Bestimmungsmittel, das diese Abweichung eindeutig begreiflich macht? Wenn ich auch das Vorhandensein von psychischen Bestimmungsmitteln überhaupt leugne, so bin ich doch eben erst dabei diese Behauptung zu beweisen, darf mich also nicht auf sie stützen, wenn ich die Einsinnigkeit, die ja wenigstens eine teilweise Bestimmtheit sein würde, als nicht vorhanden erweisen will. Wir müssen uns also nach anderen Erfahrungen als der der blossen Umkehrbarkeit jener psychischen Reihen umsehen.

Solche bieten sich zunächst schon in grosser Menge, wenn wir auf das Spiel unserer Erinnerungen achten. Die Wahrnehmungen zwar, mit denen wir die Ereignisse in unserer Umgebung begleiten, sind ja in ihrer Aufeinanderfolge an diese bestimmten physischen Vorgänge gebunden. Die Erinnerungen aber können in völlig geänderter Reihenfolge auftreten: nicht bloss in der der wirklichen entgegengesetzten, sondern in jeder denkbaren anderen. Erinnere ich mich zu verschiedenen Zeiten an ein und dasselbe Erlebnis, so können alle die einzelnen Momente, aus denen es zusammengesetzt war, jedesmal in einer anderen Anordnung auftauchen, mag immerhin das Gewöhnliche die ursprünglich erlebte Reihenfolge sein. Und was für uns hier das Wichtigste ist, wir werden für eine solche unregelmässige Anordnung oft keinen *Grund* anzuführen imstande sein, wir werden vielmehr häufig einräumen müssen, dass die einzelnen Akte *von selbst* einander in dieser Weise ablösten. Die Einsinnigkeit psychischer Vorgänge, wie wir sie beim ersten Blick vielleicht für thatsächlich halten, ist eben nur eine scheinbare. Nur die sich unmittelbar auf physische in bestimmter Folge ablaufende

Digitized by Google

Vorgänge beziehenden Wahrnehmungen oder die sich mehr oder weniger unmittelbar an solche Erlebnisse anfügenden Erinnerungsbilder derselben zeigen ein solches täuschendes Analogon zur Einsinnigkeit. Sowie aber eine solche Beziehung überhaupt nicht vorhanden oder doch, wie wir es eben bei einem gewissen Erinnern fanden, nicht genügend beachtet ist, da zeigt sich das Psychische in seiner Eigenart ohne alle Gebundenheit in seinem Verlauf — soweit man es eben lediglich innerhalb seines eigenen Gebietes betrachtet. Man denke z. B. nur daran, wie man häufig die Frage nach den bei irgend einer Zusammenkunft anwesenden Personen beantwortet. Da zählt man die Namen oft ohne jedes Prinzip der Anordnung auf, *wie sie einem gerade einfallen*, und wenn man dieses Aufzählen mehrmals wiederholt, so ändert sich dabei meist die Reihenfolge der Genannten.

Vor allem aber entfernen sich von aller Einsinnigkeit des Ablaufs die Gebilde der Phantasie, mögen sie der niedersten ihrer Arten, der gewöhnlichen Träumerei, oder der dichterischen, künstlerischen oder wissenschaftlichen Phantasie angehören. Wie oft fühlt man sich beim Nachdenken über ein Problem passiv! Die Lösungen sind *Einfälle*, die dem einen kommen, dem anderen nicht, oder die zu einer bestimmten Zeit kommen, zu einer anderen nicht. Hier von einer Einsinnigkeit des Ablaufs psychischer Aenderungen zu sprechen, hat überhaupt keinen Sinn.

30. Keine Stetigkeit und keine Einsinnigkeit — aber vielleicht eine Bestimmtheit der Unstetigkeit? — Nein, auch das nicht! Am augenfälligsten zeigt sich das Fehlen jeglicher psychischer Bestimmungsmittel auf dem eben berührten Gebiete des in gewisser Hinsicht höchsten geistigen Geschehens, auf dem der Phantasiethätigkeit. Gewiss erinnern sich alle, die jemals sich mit dem Lösen von irgendwelchen Problemen — waren es vielleicht auch nur geometrische Konstruktionsaufgaben oder Systeme von algebraischen Gleichungen — abgegeben haben, wie plötzlich und unvermittelt oft die Lösungen vor dem geistigen Auge erscheinen, wie häufig wir durch ihr Auftreten überrascht werden. Man spricht mit gutem Recht von *Einfällen*, *Eingebungen*, *Gedankenblitzen*, um

Digitized by Google

das Unerwartete, Unberechenbare, Unbestimmte des Eintritts solcher Gedanken zu kennzeichnen. Man erinnere sich z. B. an Vitruvs Erzählung von dem Verhalten des Archimedes, als er, im Bade sitzend, plötzlich klar erschaute, dass ein Körper in einer Flüssigkeit soviel an Gewicht einbüssen müsse, wie das Gewicht der von ihm verdrängten Flüssigkeitsmasse beträgt. Offenbar war der geniale Mann von seinem *Einfall* überrascht worden.

Liesse die Unbestimmtheit eine Steigerung zu, so könnte man sagen: noch unbestimmter als der Eintritt der Lösung ist das Auftauchen eines Problems. Wie viele haben vor und nach Newton, wie oft hatte er selbst den Mond betrachtet, ohne sich die Frage zu stellen: warum fällt er nicht herab? Und als er nun einmal einen Apfel vom Baume fallen sah und zugleich den Mond am Himmel erblickte, musste er da — lediglich aus seiner psychischen Lage heraus — jene Frage stellen? — Nein — auch dann, wenn wir annehmen, dass er sich zur Zeit jener Fragestellung auf das eingehendste mit dem Fall der Körper und mit den Bewegungen der Planeten beschäftigte, können wir nicht zugeben, dass sie psychisch eindeutig bestimmt war. Sonst müssten gleiche psychische Umstände auch stets zu den gleichen psychischen Erfolgen führen. Wir werden aber nicht im Ernste glauben, dass vor jedem anderen Naturforscher, der sich mit den gleichen physikalischen und astronomischen Fragen befasst und sich in der gleichen Lage unter dem Apfelbaum befunden hätte, dasselbe Problem aufgestiegen wäre. Man könnte zwar entgegnen, so wenig wie zweimal derselbe Mensch sich in demselben geistigen Zustande befände, ebensowenig könnten jemals zwei Menschen in die gleiche seelische Lage versetzt werden. Wir dürfen dem aber erwidern, dass für die hier vorliegende Frage die psychische Lage zweier Menschen thatsächlich so ähnlich sein könne, dass der noch vorhandene Unterschied nicht ins Gewicht falle. Wie könnte denn sonst eine Problemlösung, die ein Forscher gefunden, bei anderen so geradezu erlösend wirken, wie das nicht selten vorkommt? — Und noch einem zweiten Einwand wollen wir entgegentreten. Wenn man darauf hinwiese, dass doch oft genug von mehreren die gleiche

Digitized by Google

Entdeckung in gegenseitiger Unabhängigkeit gemacht würde, dass also doch auch dieselben geistigen Umstände zu denselben Folgen zu führen schienen, so müssten wir diesen Schluss unter dem wiederholten Hinweis auf das, worauf wir eben noch aufmerksam gemacht haben, für übereilt halten: das erlösende Wort findet einer oder auch mehrere, aber eben nicht alle, die seiner bedürfen; ein Natur- oder Geistesgesetz aber duldet keine Ausnahme. Wie wir dagegen zu verstehen haben, dass in verschiedenen Individuen die gleichen Gedankenfolgen auftreten können, die wir doch nicht als psychisch eindeutig bestimmte begreifen, das werden wir bald sehen.

Dichter und Künstler stehen ebenso wie die Jünger der Wissenschaft gerade der glücklichsten Thätigkeit ihrer Phantasie gleichsam als Zuschauer gegenüber und können es selbst nicht verstehen, wie die schöpferischen Gedanken zustande kommen, d. h. eben: sie finden in ihrer betreffenden psychischen Verfassung keine Bestimmungsmittel für jene Vorgänge. — Und wir alle, beobachten wir uns nur! Wenn wir einen Brief oder einen Aufsatz abfassen, wählen wir nicht bei jedem Satze genug Gedanken und Worte, die wir niederschreiben, aus einer Reihe von *Einfällen* aus, von denen wir nicht wissen, woher sie kommen? Und wer wollte alle die klugen und dummen Scherzreden und Witzworte, die in munterer Gesellschaft herüber- und hinüberfliegen, diese Gaben des Augenblicks, lediglich aus psychischen *Gründen* heraus voll verständlich machen?

31. Ehe wir noch auf anderen Gebieten der geistigen Thätigkeit Umschau halten, um vielleicht doch irgendwo die psychische Bestimmtheit in der Aufeinanderfolge seelischer Akte zu finden, wollen wir erst noch eine kurze Ueberlegung darüber anstellen, welche Momente denn überhaupt bei der eventuellen succedanen Bestimmtheit als die bestimmenden eines psychischen Aktes angesehen werden könnten. Da eine simultane Bestimmtheit des geistigen Geschehens ausgeschlossen ist, so dürften wir solche Momente nur unter den vorhergehenden seelischen Akten suchen. Aber auch hier liegen der Entscheidung keine verschiedenen Möglichkeiten vor: wir dürften die direkten Bestimmungsmittel eines geistigen Aktes nur in dem ihm unmittelbar vorhergehenden, nicht in irgend-

Digitized by Google

welchen noch früheren zu finden hoffen. Denn denken wir von einem Gliede in der Kette der psychischen Vorgänge nicht das unmittelbar folgende, sondern erst ein späteres abhängig, so ist keine Bestimmung darüber vorhanden, welches dieser späteren Glieder als das durch das betrachtete Glied bestimmte anzusehen sei. Zur Bestimmtheit eines geistigen Aktes gehört eben auch die Festlegung der Zeit seines Eintritts oder der Stelle, die er in der Folge der seelischen Vorgänge einnimmt. Und da könnte man im Ernste doch nur an den unmittelbar vorhergehenden als Bestimmungsmittel denken. Für den Nachweis, dass das geistige Geschehen durch geistige Elemente nicht eindeutig bestimmt ist, reicht es daher aus, wenn wir zeigen, dass ein geistiger Akt den ihm unmittelbar folgenden nicht zu bestimmen vermag.

32. Mehr als auf dem Gebiete der Phantasiethätigkeit wird man auf dem des Sich-erinnerns eine succedane Abhängigkeit der Vorstellungen erwarten. Aber mit Unrecht. Zwar findet hier zweifellos eine viel grössere Regelmässigkeit der Aufeinanderfolge der einzelnen Akte statt, aber von Gesetzmässigkeit, von eindeutiger Bestimmtheit des Eintritts der reproduzierten Vorstellungen kann keine Rede sein. Ich erinnere mich an eine Ferienwanderung durch den Harz, die ich als Schüler mit ein paar Freunden unternahm. Ich denke zuerst an den mächtigen Eindruck, den mir der Blick vom Hexentanzplatz hinab ins Bodethal machte, dann tritt mir der Rosstrappenfelsen vor die Seele mit der Aussicht auf die zahlreichen Waldkulissen und mit dem vielfachen Echo, dem Widerhall von Böllerschüssen. Dann fällt mir ein, wie gedrückt unsere Stimmung war, als wir am ersten Vormittag unserer Reise bei Regenwetter durch eine Kirschallee in der Nähe von Gernrode wanderten, wie wir aber auflebten, als sich während einer Rast an einer Kirschbude die Witterungsaussichten besserten. Dann steht wieder der komische Wirt in Blankenburg vor mir und ich sehe den Soldaten wieder, der dort früh an unserem Gasthof vorüberlief, der bereits ausgerückten Truppe nach u. s. w. Diese Bilder tauchen durchaus nicht in der Reihenfolge auf, in der sie erlebt wurden; ja, es würde mich einige Mühe kosten, sie alle chronologisch in den rich-

Digitized by Google

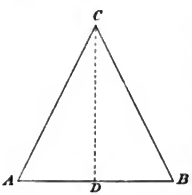
tigen Zusammenhang zu bringen. Und wenn ich mich ein anderes Mal an dieselbe Reise erinnere, da ist die Reihenfolge wieder geändert, und anderes, was mir sonst nicht eingefallen war, wird wieder deutlich vor dem rückschauenden Blick, oder ganz andere Vorstellungsreihen schalten sich ein, Gedanken an die Freunde, mit denen ich damals wanderte, was aus ihnen geworden, wann ich sie zum letzten Male gesehen, oder Gedanken an andere Reisen, an meinen zweiten Besuch derselben Gegenden u. s. w. Wo ist da die Bestimmtheit der folgenden Glieder durch die vorhergehenden? Eine solche würde das immer gleiche Auftreten derselben Momente in fester Reihenfolge verlangen, sowie nur eins von ihnen gleichsam angeschlagen würde. Statt dessen verläuft die Reihe nicht nur ebensogut rückwärts wie vorwärts, sondern überhaupt ohne jede innere, in ihr selbst gelegene Regelmässigkeit.

Besser steht es in dieser Beziehung mit Erinnerungen an Erlebnisse, die noch nicht so weit hinter uns liegen, und noch günstiger mit der Wiederholung von auswendig gelernten Vorstellungsreihen, Gedichten, Melodieen, Reimregeln, Bibelsprüchen. Aber selbst hier können wir es nicht wagen, von Bestimmtheit der einzelnen Glieder zu sprechen. Wie könnte es sonst vorkommen, dass wir plötzlich im Aufsagen eines Gedichtes stocken und uns das nächste Wort, die nächste Wendung oder der nächste Gedanke durchaus nicht einfallen will? Ueberhaupt vereinigt sich das Vergessen und Erblassen der Erlebnisse und Erinnerungsbilder nicht mit eindeutiger Bestimmtheit durch geistige Bestimmungsmittel. Das Analoge im Reiche der Natur wäre etwa, dass ein fallender Stein ohne jeden ersichtlichen Anlass plötzlich langsamer zu fallen anfinge oder gar zu fallen aufhörte.

33. Vielleicht gewährt ein drittes grosses Gebiet der geistigen Vorgänge, das des strengen logischen Denkens, was die übrigen verweigern? Sollten denn nicht einmal die Glieder der festgefügten, *zwingenden* Gedankenreihen etwa mathematischer Beweise sich psychisch eindeutig begreifen lassen? Nein, auch diese nicht! Nehmen wir an, ich zeichne einem Anfänger in der Geometrie ein gleichschenkliges Dreieck auf und mache ihn darauf aufmerksam, dass zwei seiner Seiten gleich sind.

Digitized by Google

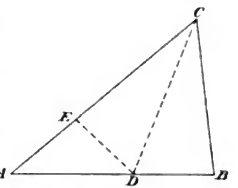
Dann zeige ich ihm, wie durch Halbieren des zwischen den gleichen Seiten gelegenen Winkels das ursprüngliche Dreieck in zwei andere zerlegt wird, die ich dadurch, dass ich das eine um die Halbierungslinie umklappte, zur Deckung bringen könnte. Wird er nun etwa den Schluss machen, dass in einem Dreieck gleichen Seiten auch immer gleiche Winkel gegenüberliegen? Oder dass die Halbierungslinie des Winkels zwischen den beiden gleichen Seiten auch die Gegenseite halbiert? Vielleicht, vielleicht auch nicht; die Mehrzahl macht diese Schlüsse wahrscheinlich nicht sofort, da wird es noch manches Anstosses bedürfen, und einzelne werden sie überhaupt nicht ziehen, sie werden ihre Richtigkeit erst einsehen, wenn man sie ihnen mitgeteilt hat. Eine solche mathematische Wahrheit folgt also psychologisch durchaus nicht eindeutig aus ihren Prämissen, wenn sie auch, nachdem sie erst ins Bewusstsein getreten ist, mit diesen Voraussetzungen eine sehr feste Verbindung eingeht.



Betrachten wir noch ein etwas zusammengesetzteres Beispiel. Nehmen wir an, wir hätten mehrere Anfänger aufgefordert, eine Reihe von gleichschenkligen und ungleichseitigen Dreiecken, die wir neben einander aufgezeichnet haben, auf eine Beziehung hin, die zwischen dem Verhältnis der Seitenlängen und dem der gegenüberliegenden Winkel bestehe, zu betrachten, und sie hätten so die Vermutung oder auch schon die Ueberzeugung gefasst, dass im Dreieck gleichen Seiten auch gleiche Winkel, ungleichen Seiten ungleiche Winkel gegenüberliegen und zwar der grösseren Seite auch der grössere Winkel. Wir setzen weiter voraus, der erste Teil des Satzes, der vom gleichschenkligen Dreieck, sei im Anschluss an jene Induktion streng bewiesen worden, und wir fordern nun zum strengen Beweis auch des zweiten Teiles auf. Wir geben dabei die Hilfe an die Hand, dass, wie früher die Halbierungslinie zwischen den beiden gleichen Seiten, jetzt die zwischen den beiden ins Auge gefassten ungleichen Seiten gezogen werden möge, und nehmen endlich noch an, dass früher bereits

Digitized by Google

der Satz vom Aussenwinkel am Dreieck bewiesen und eingeübt worden sei. Es ist dann zu dem verlangten Beweis im wesentlichen zweierlei nötig. Erstens muss wie früher das eine der durch die Halbierungslinie entstandenen Teildreiecke auf das andere (etwa DCB auf DCA, so dass es in die Lage von DCE kommt) umgeklappt und zweitens muss *erkannt* werden, dass der dem Winkel B gleiche Winkel CED Aussenwinkel des Dreiecks AED und als solcher grösser als A sei. Dieser zweite Schritt erfordert, dass *durch* den Anblick



der Figur der Satz vom Aussenwinkel in Erinnerung gerufen und aus der gewöhnlichen Form desselben — der Aussenwinkel ist gleich der Summe der ihm gegenüberliegenden Innenwinkel — gefolgert werde: der Aussenwinkel ist grösser als jeder der ihm gegenüberliegenden Innenwinkel. Wie werden sich nun unsere Anfänger, die wir etwa als elf- bis dreizehnjährige Schüler denken wollen, die zum ersten Male geometrischen Unterricht haben, verhalten? Einzelne hervorragend Befähigte werden wirklich die gewünschte Gedankenfolge ohne weitere Hilfe durchmachen, der Mehrzahl werden wir zurufen müssen: „umklappen!“ und der Majorität dieser wieder: „Denkt an den Satz vom Aussenwinkel!“ und selbst dann wird sich noch eine Reihe solcher finden, die mit dem Beweise nicht fertig werden. Ganz natürlich! Wenn der Anblick der durch das Umklappen entstandenen Figur auch gleich die Vorstellung entstehen liesse, Winkel CED ist Aussenwinkel des Dreiecks AED, und zwar bei allen denen, die überhaupt schon etwas vom Aussenwinkel wissen, ausnahmslos entstehen liesse, dann hätte ja die Anwendung allgemeiner Sätze auf die besonderen Fälle überhaupt keine Schwierigkeit. Diese Anwendung ist aber eine Kunst, die nur durch Uebung gelernt werden kann und die nur allmählich zur vollen Beherrschung eines Wissensgebietes führt. Dadurch, dass jene Schwierigkeit thatsächlich besteht, wird unsere Behauptung bewiesen. Im Gedankengebäude der Mathematik ist

Digitized by Google

ebensowenig wie in irgend einem anderen Gedankenbau eine Idee eindeutig durch die vorhergehende bestimmt. Eine Abhängigkeit des Folgenden vom Vorhergehenden besteht wohl, aber sie ist keine eindeutige. Es gäbe ja keine Probleme, wenn die Wissenschaften Folgen von Gedanken wären, deren jeder den nächsten festlegte: es wäre ja mit dem Grundstein schon das ganze Gebäude gegeben. Die Entwicklung der Wissenschaft ist ebenso wie die der Kunst und der Technik eine Thätigkeit der Phantasie, wie das ja schon aus dem oben Gesagten*) hervorgeht; die Phantasie kennt aber keine eindeutige Bestimmtheit durch geistige Faktoren. Das zeigt sich schon bei den einfachsten Schlüssen. Wenn wir den Schülern einer unteren Klasse die Frage vorlegen: „Was folgt aus den beiden Sätzen: alle Menschen sind sterblich und: Sokrates ist ein Mensch?", so werden durchaus nicht alle den Schluss finden. In diesem Mangel an Fähigkeit mehrere Sätze festhalten, überblicken und vereinigen zu können besteht eben die Dummheit.

34. Aber weiter! Sehen wir uns das Gebiet an, das die Geburtsstätte aller Gedanken über Kausalität ist! Wenn sonst nirgends, so müsste man doch hier, auf dem Felde der Willensthätigkeit, der Handlungen — sollte man meinen — auf Bestimmtheit durch geistige Faktoren treffen. Betrachten wir als ein erstes Beispiel eine Gliederbewegung. Wir haben etwa die Absicht, eine noch nicht geübte nicht ganz einfache turnerische Freiübung auszuführen, die uns beschrieben oder vom Vorturner gezeigt wird. Die Reihe von Vorstellungen und Wahrnehmungen ist dabei im wesentlichen die folgende. Zunächst haben wir das Vorstellungsbild der künftigen Lage etwa unserer Armteile zu den übrigen Körperteilen und dann folgen unmittelbar Bewegungsempfindungen und vielleicht auch Gesichtswahrnehmungen der ausgeführten Bewegungen der Arme. Unmittelbar im Anschluss daran haben wir wahrscheinlich die Vorstellung, dass die ausgeführte Bewegung der vorher vorgestellten, also der gewollten nicht entspreche, dass sie misslungen sei. Führen wir die Bewegung ein zweites Mal

*) s. § 30.

Digitized by Google

aus, so gelingt sie schon besser. Ist hier etwa der psychische Akt, der in der Bewegungs- und Gesichtsempfindung der ausgeführten Uebung besteht, durch die vorhergehende Vorstellung der auszuführenden Gliederbewegung eindeutig bestimmt? Es ist ja eine ganze Reihe von gar nicht gewollten Nebenbewegungen, psychisch betrachtet also von nicht erwarteten Bewegungs- und Gesichtsempfindungen mit aufgetreten, die bei wiederholter Ausführung der Uebung allmählich der Ausschaltung verfallen!

Ganz das Entsprechende haben wir vor uns, wenn musikalisch nicht Geübte einen bestimmten Ton treffen wollen. Oder denken wir daran, einen wie mannigfaltigen Ausdruck ein und derselbe Gedanke in Worten finden kann! Wir werden zugeben müssen, dass in allen diesen Fällen von einer eindeutigen Bestimmung des psychologisch wirklich Erfolgten durch psychologische Faktoren — durch das *Gewollte* oder den *Willen* — nicht gesprochen werden darf. Wir sehen vielmehr, dass hier die Kongruenz, wenn ich so sagen darf, oder die Harmonie zwischen den einander folgenden psychischen Akten erst ein Resultat der Uebung oder der Entwicklung ist, wie wir vorhin auf dem Gebiete der strengen logischen Gedankenentfaltung das feste Gefüge eines logischen Gebäudes ebenfalls erst als Erfolg längerer psychischer *Arbeit*, mehr oder weniger häufiger Wiederholung erkannten. Man vergisst aber über dem Gewordenen leicht das Werden und glaubt dann in einer eingeübten und daher sich unveränderlich wiederholenden Reihe von seelischen Akten eine *Kausalkette* vor sich zu haben.

35. Noch ein Gebiet bleibt uns auf seine succedane Bestimmtheit durch psychische Bestimmungsmittel hin zu untersuchen, das der Wahrnehmung von Veränderungen in unserer Umgebung. Auch hier ist man wohl beim ersten oberflächlichen Blick geneigt diese Bestimmtheit anzunehmen. Denn sind nicht die physischen Vorgänge in unserer Umgebung zu gleicher Zeit psychische Geschehnisse? Und ist es nicht nur die Verschiedenheit des Standpunktes, die uns ein und dasselbe bald als etwas Physisches, bald als etwas Psychisches ansehen lässt? Nun wissen wir aber, dass das

Digitized by Google

Physische in sich eindeutig bestimmt ist. Muss es also nicht auch dasjenige Psychische sein, das doch im Grunde nur eben dieses selbe Physische ist? Wir müssen auch hier mit nein antworten. Denn die Verschiedenheit des Standpunktes bedingt eben auch, dass wir Verschiedenes als Bestimmungsmittel benutzen müssen. Die physischen Bestimmungsmittel waren die messbaren Grössen Masse, Geschwindigkeit, Temperatur, Stromstärke u. s. w. Psychische Bestimmungsmittel dagegen könnten nur die der Messung unzugänglichen psychischen Elemente sein: Empfindungen, Vorstellungen, Wahrnehmungen, Gefühle u. s. w. Wir müssten also ein und denselben Vorgang, soweit wir ihn als physischen betrachten, durch physische, und soweit er uns ein psychischer ist, zugleich auch durch psychische Elemente bestimmt denken. Das wäre aber unrichtig. Ein paar Beispiele werden es deutlich zeigen.

Wir verfolgen etwa mit den Augen einen auf den Schienen hinrollenden, durch einen Stoss der Rangierlokomotive in Bewegung gesetzten Eisenbahnwagen. Hier ist kein folgendes Wahrnehmungsbild, das uns den Wagen an einer immer anderen Stelle zeigt, eindeutig vom vorhergehenden abhängig, so fest bestimmt auch die Bahn des Wagens ist. Denn ebensogut, wie der Wagen in der durch die Schienen vorgeschriebenen Bahn weiterrollt, könnte er, soweit es allein auf das gerade vorhandene Wahrnehmungsbild ankommt, auch seitlich abweichen, es könnte sich also ein Wahrnehmungsbild anreihen, das zwar nicht erwartet war, sich aber mit dem unmittelbar vorhergehenden durchaus verträgt. Wir werden in solchem Falle nur ein die Abweichung bedingendes physisches Bestimmungsmittel, etwa einen Geleisbruch, voraussetzen und aufsuchen, nicht aber auch ein psychisches für die nicht erwartete Wahrnehmung verlangen. Es braucht wohl nicht der Erwähnung, dass der Einwand falsch ist, der Geleisbruch, soweit er wahrgenommen oder gedacht werde, sei doch eben zugleich auch ein psychisches Bestimmungsmittel. Als solches bestimmendes Element könnte eben nur das Wahrnehmungsbild in dem der Entgleisung vorangehenden Augenblick angesehen werden, nicht etwas erst nachträglich ins Bewusstsein Tretendes.

Digitized by Google

Ganz ähnlich verträgt sich mit der Wahrnehmung eines herabfallenden Glases ebensogut die darauf folgende, dass das Glas unbeschädigt am Boden liegen bleibt, wie die gewöhnlich zunächst erwartete, dass es in Trümmern zerspringt. Wir sehen deutlich, dass wir oben*) die zweifelhafte Stetigkeit von Wahrnehmungsänderungen ruhig zugeben konnten, ohne besorgen zu müssen damit zugleich auch die eindeutige Bestimmtheit durch psychische Faktoren einzuräumen.

36. Wir sind noch immer nicht mit der Aufführung aller der Punkte zu Ende, die uns das Fehlen der Eindeutigkeit innerhalb des Gebietes des geistigen Geschehens beweisen. Wir haben vielmehr noch zwei wichtige Thatsachen anzuführen, deren Möglichkeit nur durch das Fehlen der psychischen Bestimmtheit begriffen werden kann. Ehe wir diese aber besprechen, wollen wir erst noch der Erörterung eines Bedenkens Raum geben, das dem Leser vielleicht schon lange aufgestiegen ist.

Widerspricht denn der hier entwickelten Lehre nicht schon das blosse Vorhandensein zweier hervorragender Geisteserzeugnisse des Menschen, nämlich das der Dichtkunst und der Geschichtswissenschaft? Spielt nicht in beiden die *Motivierung* der Handlungen der auftretenden Personen die grösste Rolle? Verlangen wir nicht vor allem vom Drama in erster Linie konsequente psychologische Entwicklung und von der Geschichtswissenschaft, dass sie uns die Ereignisse, soweit sie von einzelnen Personen abhängig sind, streng *begründe*, dass sie uns aus den Charakteren heraus ihre Handlungen glaubhaft mache? Und setzt das nicht eindeutige Abhängigkeit jedes psychischen Aktes von vorangehenden voraus?

Sehen wir genau zu, so werden wir nichts von solcher Eindeutigkeit finden. Es giebt kein geschichtliches Ereignis und kein Drama, in dem wir uns unter den gleichen psychischen Bedingungen die beteiligten Personen nicht auch anders handelnd vorstellen könnten, ohne in Widersprüche zu geraten. Es liegen für den Dramatiker stets verschiedene Möglichkeiten der Fortführung der psychologischen Entwicklung vor, soweit es eben nur auf das Psychologische des Momentes ankommt,

*) S. 60 f.

Digitized by Google

bis zu dem die Handlung gediehen ist. Wenn wir von schwachen oder schwankenden Charakteren sprechen, da wollen wir ja geradezu der Thatsache Ausdruck geben, dass die Betreffenden unter den gleichen Umständen bald so bald so handeln, dass aus ihrer psychischen Lage heraus auf den Entschluss, den sie fassen werden, mit nur geringer Wahrscheinlichkeit zu rechnen ist. Aber auch *feste* Charaktere haben ihre *schwachen Stunden* und handeln gelegentlich *inkonsequent*, ihr Thun wird *unbegreiflich*, d. h. es stimmt mit ihrem sonstigen Verhalten unter ähnlichen Umständen nicht überein. Wir müssen uns eben vor der Verwechslung der *Festigkeit* eines Charakters, der Entschiedenheit oder Bestimmtheit des Auftretens einer Person mit der gedachten eindeutigen Bestimmtheit ihrer psychischen Akte durch die vorhergehenden hüten, wie wir oben aus der Festigkeit, Haltbarkeit, allgemeinen Geltung eines logischen Gefüges nicht auf die eindeutige Bestimmtheit seiner gedanklichen Elemente durch vorangehende schliessen durften. Der höhere Grad von Festigkeit zeigt uns in allen diesen Fällen immer nur eine höhere Stufe der Entwicklung an, die auf solche gefolgt ist, auf denen noch ein grösseres Schwanken, eine grössere Unsicherheit stattfand. Kein Charakter ist auch bei günstigster erblicher Disposition von vorn herein ein gefestigter, er muss sich erst „im Strom der Welt" bilden. Und nehmen wir einen idealen Menschen an, der sich in allen seinen Handlungen stets treu bleibt, so bedeutet die Konsequenz in der Aufeinanderfolge seiner geistigen Akte nicht etwa psychologische eindeutige Bestimmtheit, sondern nur vollkommene Regelmässigkeit, Vollendung eines Entwicklungsprozesses, dessen tiefere Stufen Ausnahmen von der nun erreichten ausnahmslosen Regel aufwiesen. Der Historiker und der Dramatiker haben es nur mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit des Ablaufs psychischer Reihen zu thun, jener in aufsteigender Folge, indem er aus vorliegenden Handlungen auf die Motive schliesst, dieser in absteigender, indem er aus gegebenen Motiven Handlungen entstehen lässt. Beide sind gleichweit davon entfernt, ihre Problemlösungen mit den Mitteln, mit denen sie arbeiten, d. h. durch psychische Elemente eindeutig bestimmen zu können.

Digitized by Google

37. Und nun zum Schluss dieser Darlegungen noch zu den beiden erwähnten Punkten, die das Resultat unserer Untersuchung bestätigen und zum Teil auch in neuem Lichte erscheinen lassen werden. Beim ersten handelt es sich um die geistigen Störungen mit ihrer Auflösung des gewohnten Vorstellungsverlaufs und ihren wirren Halluzinationen und Illusionen. Dabei geht nicht etwa eindeutige Bestimmtheit in Unbestimmtheit über, sondern nur Ordnung in Unordnung. Durch diesen Uebergang selbst wird für die Frage der psychischen Bestimmtheit geistiger Vorgänge auch gar nichts ausgemacht, er würde sich an und für sich mit ihrer Bestimmtheit durch psychische Elemente genau so gut vertragen, wie mit der entsprechenden Unbestimmtheit. Wäre das geistige Geschehen durch geistige Mittel bestimmt, so hätten wir in der Geistesstörung ein vollkommenes Analogon zu störenden und zerstörenden Vorgängen in der physischen Welt. Man erinnere sich der Zerstörungen, die viele Bakterien in anderen Organismen hervorrufen, oder der Wirkungen von Pulverexplosionen oder stelle sich vor, wie die geordneten Bewegungen innerhalb eines Sonnensystems durch Annäherung an ein zweites solches System oder gar durch den Zusammenstoss mit einem solchen beeinflusst werden müssten. Bei diesen Ereignissen würde niemand, der auch nur geringe naturwissenschaftliche Kenntnisse hat, auf den Gedanken einer Aufhebung der Naturgesetze verfallen. So könnte man auch geordnete geistige Systeme durch das Eindringen neuer Vorstellungen gestört denken und dabei Eindeutigkeit auf psychischem Gebiete annehmen. Es kommen ja übrigens solche Eingriffe in gewohnte feste Gedankenzusammenhänge durch neue Vorstellungsmassen oft genug auch bei geistiger Gesundheit vor und führen dann unter Umständen zu weitgehenden Umgestaltungen alter und zur Bildung neuer Zusammenhänge. Man könnte daher aus dem Vorkommen geistiger Störungen, soweit man eben nur den Uebergang geordneter Zustände in ungeordnete betrachtet, vielleicht eher auf die eindeutige Bestimmtheit innerhalb des geistigen Gebietes schliessen als auf ihr Gegenteil. Achtet man aber auf die Vorstellungsfolge eines Irren, auf das plötzliche Abspringen, die unvermittelten Uebergänge

Digitized by Google

von einem zum andern, auf sein von dem der Gesunden gänzlich abweichendes Verhalten bei gleichen sonstigen Bedingungen, z. B. auf die Affekte, die im Vergleich zu dem gewöhnlichen Verhalten der Menschen zu den Reizen in keinem Verhältnis stehen, u. s. w., so wird man jeden Gedanken an eine solche Bestimmtheit aufgeben. An die zahlreichen Zwischenstufen zwischen gesundem und krankem Geiste und an die auch bei Gesunden während des Einschlafens, im Traume und im Rausche vorkommenden verwandten Erscheinungen, aus denen wir noch unzählige Bestätigungen für unsere Auffassung schöpfen könnten, sei hier ebenfalls nur erinnert. Wir würden daraus nichts Neues lernen.

38. Von weit grösserem Interesse dürfte der zweite Punkt sein, den wir noch zu erörtern haben. Denn er zeigt nicht bloss, dass die Eindeutigkeit auf psychischem Gebiete thatsächlich fehlt, sondern er giebt uns sogar das Recht ihr Fehlen von der Wirklichkeit zu fordern. Unsere Lehre wird dadurch, wie oben die von der durchgängigen eindeutigen Bestimmtheit aller Naturvorgänge, zu dem Range eines Postulats erhoben, d. h. zu dem Range einer Thatsache, die wir als mit einer uns viel näher liegenden, uns viel geläufigeren und daher zunächst viel gewisseren zugleich gegeben ansehen müssen, oder die wir als die unerlässliche Bedingung einer viel früheren Erfahrung — als ihr *logisches Apriori* — erkennen. Diese ursprüngliche Thatsache, deren Möglichkeit nur eingesehen werden kann, wenn die psychischen Vorgänge sich nicht eindeutig bestimmen, ist die Einheit des Bewusstseins oder die Identität des Bewusstseins in der Zeit. Sie besteht ja darin, dass ich meine früheren Erlebnisse, Gedanken, Gefühle u. s. w. als die meinen anerkenne, dass ich, der Gegenwärtige, mich für denselben halte, der jenes alles in der Vergangenheit erfuhr und dachte, darin, dass trotz des fortwährenden Wechsels von Empfindungs- und Vorstellungszusammenhängen, auch trotz des Wechsels so mancher früheren Anschauungen und Ueberzeugungen etwas erhalten bleibt, das ich mein Ich nenne, meine Individualität, die ich deutlich von allen anderen Individualitäten unterscheide, und die sich zu den verschiedenen Zeiten immer wieder erkennt. Diese Ein-

Digitized by Google

heit des Bewusstseins, die man nicht mit der philosophischen Geschlossenheit, mit der allseitigen festen Beziehung und Ordnung der Bewusstseinsinhalte verwechseln darf, die vielmehr in gewissen Graden die Eigentümlichkeit aller, auch der niedersten Bewusstseinsformen, nicht bloss der des Menschen sein dürfte, beruht auf der ganz allgemeinen Möglichkeit, dass jede Vorstellung mit jeder anderen Vorstellung oder auch mit jeder Wahrnehmung gleichzeitig oder in unmittelbarer Aufeinanderfolge auftreten kann. Nur dadurch ist eine Vorstellung, ein Gedanke, ein Erlebnis mein, dass ich mich in jedem Augenblick daran erinnern könnte, d. h. dass die betreffende Erinnerungsvorstellung gleichzeitig oder unmittelbar folgezeitig mit den anderen jeweilig aktuellen Bewusstseinsinhalten ins Bewusstsein gehoben zu werden vermöchte. Ein Ereignis, an das ich mich durchaus nicht erinnern kann, das also mit keinem meiner sonstigen Vorstellungskomplexe eine simultane oder succedane Verbindung eingehen kann, vermag auch zur Einheit, zur Charakterisierung meines besonderen Bewusstseins nichts mehr beizutragen. Das ist dann ebensogut, als hätte ich es überhaupt nicht erlebt. Die Steigerung des Bewusstseins, die immer grössere Klarheit, die wir im Laufe unserer individuellen Entwicklung über uns selbst gewinnen und die in den Jugendjahren mit der verhältnismässig grössten Geschwindigkeit und, ich möchte sagen, manchmal ruckweise, plötzlich erfolgt, beruht zu einem bedeutenden Teile auf einem zeitlichen In-Beziehung-setzen bisher noch nicht in engerem Zusammenhang aufgetretener Vorstellungsgruppen, auf ihrer simultanen und succedanen Vereinigung. Fallen häufig wiederholte, für das Individuum also besonders charakteristische Vorstellungsgruppen zeitweise oder dauernd aus der Gesamtheit der möglichen Komplexe heraus, so tritt eine vorübergehende oder anhaltende Veränderung des Bewusstseins ein, wie im Traum und bei geistigen Störungen. Zerfällt aber gar die Vorstellungsgesamtheit eines Individuums in zwei völlig getrennte Massen, so dass kein Glied der einen mit einem der anderen zugleich auftreten kann und doch beide abwechselnd oder auch gleichzeitig einem zweiten Individuum durch Ausdrucks-

Digitized by Google

bewegungen ihr Vorhandensein verraten, so haben wir die Erscheinungen des Doppelbewusstseins vor uns: das Individuum zerfällt in zwei geistige Wesen. Gelänge es in solchen Fällen auch nur eine Erinnerungsvorstellung der einen Gruppe mit einer der anderen simultan oder succedan zu verbinden, so wäre damit die völlige Vereinigung der beiden *Seelen* eingeleitet. Denn da innerhalb einer jeden von beiden jede Vorstellung mit jeder anderen verbunden werden kann, so würde die Vereinigung zweier den verschiedenen Gruppen angehörigen die Möglichkeit der Verknüpfung aller bedeuten.

Nun hat offenbar die Möglichkeit, dass irgend zwei Vorstellungen im engsten zeitlichen Zusammenhang auftreten können, zur unumgänglichen Voraussetzung, dass keine Vorstellung eine andere eindeutig bestimmt. Denn bestimmten sie einander eindeutig, so wäre zwischen ganzen Gruppen von Vorstellungen eine Beziehung überhaupt nicht möglich, zwischen anderen aber wenigstens sehr erschwert, und damit müsste das psychische Leben ein ganz anderes Gesicht bekommen, als es thatsächlich zeigt. Ein Regenbogen kann nur entstehen, wenn es regnet. Unserem Denken aber, ja, unserem Vorstellen macht es nicht die geringste Mühe, den Regenbogen mit einem gänzlich wolkenlosen Himmel zu vereinigen. Das wäre nicht möglich, wenn die Vorstellung des Regenbogens so durch die Vorstellung der Regenwolke bestimmt wäre, wie es der Regenbogen selbst in Wirklichkeit durch die Regenwolke ist. Wie in der Wirklichkeit keine Beziehung zwischen den Licht- und Schallwellen besteht, so würden wir bei eindeutiger Bestimmtheit des Psychischen durch Psychisches etwa keinen Vergleich, keine Beziehung zwischen Farben und Tönen aufstellen können. Es gäbe keine psychische Brücke zwischen der Welt der Farben und der Welt der Töne, und so hätten wir schon bei diesem einzigen Punkte eine Zerspaltung des Individuums in zwei geistig völlig getrennte Teile wie oben bei der pathologischen Erscheinung des Doppelbewusstseins. Offenbar wäre aber eine noch viel weitergehende Teilung die unausweichliche Folge der psychischen Eindeutigkeit: von einer Einheit des Bewusstseins könnte jedenfalls keine Rede mehr sein.

Digitized by Google

Wir könnten uns aber auch nie etwas anders denken, als es thatsächlich ist, denn die Eindeutigkeit kennt eben nur die eine Art der Gruppierung. Damit wäre eine schöpferische Phantasie, in unserer wirklichen Welt die mächtigste Förderin des menschheitlichen Entwicklungsprozesses, ausgeschlossen. Jetzt kann das Denken — soweit es eben nur auf seine eigenen Elemente ankommt — von jeder Vorstellung aus zu jeder anderen übergehen, seinen Weg gleichsam in einer beliebigen von zahllosen Richtungen fortsetzen, während die Natur aus zahllosen Denkbarkeiten immer nur einen bestimmten Fall auswählt. Auf mechanischem Gebiete fanden wir oben*) als eine besondere Seite der Naturbestimmtheit ein Prinzip des ausgezeichneten Falles, eine Einzigartigkeit der Vorgänge; das geistige Gebiet weist kein Analogon dazu auf und kann und darf es nicht aufweisen, wenn es die ursprüngliche Erfahrung der Einheit des Bewusstseins nicht Lügen strafen will.

*) S. 36 ff.

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Die Bestimmtheit des geistigen Geschehens.

39. Wir betrachten nun nach allen diesen Darlegungen unsere Behauptung als erwiesen: es giebt für psychische Vorgänge keine psychischen Bestimmungsmittel, es giebt auf geistigem Gebiete kein Analogon zur Naturbestimmtheit, es giebt keine geistige *Kausalität.*

Damit befinden wir uns aber wieder der Frage*) gegenüber: wie können wir den einzelnen geistigen Akt verstehen? Und der allgemeineren: was ist überhaupt der Sinn der Frage nach dem Verständnis, nach dem Begreifen eines solchen Aktes?

Wir können hierauf nur antworten: wenn wir den einzelnen geistigen Akt begreifen wollen, so wollen wir ihn als einen eindeutig bestimmten aufzufassen suchen. Denn wo eine solche Bestimmtheit eines Einzelgeschehens, gleichviel ob geistiger oder materieller Natur, unmöglich sein würde, da hätte überhaupt die wissenschaftliche Forschung nichts mehr zu suchen. Vollkommene Unbestimmtheit und Unbestimmbarkeit irgend eines Vorgangs könnte überhaupt kein Problem mehr stellen. Unbestimmbarkeit des physischen Geschehens würde, wie wir oben sahen, das physische Chaos bedeuten. Wir können jetzt hinzufügen: Unbestimmbarkeit des geistigen Geschehens wäre das geistige Chaos, die Aufhebung des Denkens, der geistigen Individualität, ja des Bewusstseins überhaupt. Man denke sich nur recht hinein in ein solches unbestimmtes geistiges Geschehen. Nicht bloss für den Menschen, an dem wir es etwa beobachteten, wäre alles Begreifen aufgehoben, sondern auch wir, deren Denken etwa noch bestimmt wäre, hätten überhaupt keinen Angriffspunkt,

*) S. 24. 55.

Digitized by Google

um jene Vorgänge fassen zu können. Wir befänden uns in einer ganz anderen Lage als in der des Irrenarztes einem vollendeten Paralytiker gegenüber. Der Arzt findet in der gänzlichen Auflösung aller geistigen Zusammenhänge noch immer die Regel, er kann sie verstehen, die Unbestimmtheit aber schlösse von vorn herein jede Möglichkeit und jede Denkbarkeit eines Verständnisses aus. Die einzelnen Akte folgten einander in vollkommener Gesetzlosigkeit, so dass sich Zusammenhänge weder ausbilden noch erhalten könnten. Darüber kann somit gar kein Zweifel bestehen, dass, wenn das geistige Geschehen der Wissenschaft überhaupt noch Probleme stellt, dass wir es da als in allen seinen Teilen und Seiten als durchgängig eindeutig bestimmt voraussetzen müssen. Man könnte ja sagen, es ist vielleicht in vieler Hinsicht oder in den meisten Fällen eindeutig bestimmt, aber in manchen Fällen vielleicht doch nicht. Dann würde man aber eben von diesen letzteren Fällen die Wissenschaft ausschliessen; sie müsste da aufhören, wo sie eine solche teilweise Unbestimmtheit festgestellt hätte, die betreffenden unbestimmten Akte könnten ihr keine Aufgabe stellen. Es ist indessen leicht zu zeigen, dass wir unmöglich auch nur eine teilweise Unbestimmtheit des geistigen Geschehens zugeben können.

Erinnern wir uns zunächst der Thatsachen, die überhaupt nicht ohne Eindeutigkeit denkbar sind! Sie bestehen in dem Vorhandensein und Werden fester Gedankenzusammenhänge, in dem thatsächlichen Bestand und der Entwicklung von Wissenschaft und Kunst, aber auch schon von individuellem noch so wenig ausgebildeten geistigen Leben und wirtschaftlichem und überhaupt geselligem Verkehr. Nichts von alledem könnte bestehen, wenn Unbestimmtheit das ganze geistige Leben beherrschte. Denn jeden Augenblick könnte ja ein zufällig etwa doch entstandener Zusammenhang *von selbst*, ohne jede *Veranlassung*, eben ohne dass dies irgendwie bestimmt wäre, sich wieder auflösen.

Nehmen wir nun einmal an, teilweise sei das geistige Geschehen doch nicht bestimmt. Da könnten die betreffenden Vorstellungsgruppen zu den anderen, zu den bestimmten also, sich auf zweierlei Weise verhalten. Entweder: jede Möglich-

Digitized by Google

keit des Zusammentreffens mit ihnen wäre ausgeschlossen. In diesem Falle bildeten die unbestimmten Vorstellungen eine Gesamtheit für sich, die als ein zweites und zwar unbestimmtes Bewusstsein neben dem bestimmten einherginge, von der wir aber der Voraussetzung nach nichts wissen könnten, d. h. also auch: die sich durch keine Ausdrucksbewegungen kund geben könnte, die also für uns überhaupt nicht vorhanden wäre. Oder: die Möglichkeit des Zusammentreffens der unbestimmt auftretenden Vorstellungen mit den bestimmt eintretenden wäre gegeben. Dann bestünde ebensosehr die Wahrscheinlichkeit, dass die ersteren zerstörend wie dass sie fördernd in die Zusammenhänge, in die Ordnung der letzteren eingriffen. Wo blieben dann aber die zahlreichen doch thatsächlich festen Gefüge von Vorstellungen, die das Rückgrat unseres geistigen Lebens bilden? Wären sie nicht jeden Augenblick mit Störung, ja mit Untergang bedroht? Und denken wir uns in die Lage recht hinein, dass wir solch ein gänzlich unberechenbares Eingreifen von störenden Vorstellungen als ein völlig unbestimmtes entdeckten, dass wir damit also die Ueberzeugung gewönnen, dass unser Wissen und Forschen diesen Einbrüchen gegenüber machtlos sei, dass wir dabei noch gar nicht einmal wissen könnten, wie weit sich denn das Reich und die Willkür dieser Eindringlinge erstrecke, müssten wir nicht alles Zutrauen in unsere geistige Arbeit verlieren, an dem Werte und der Macht der Wissenschaft, „des Menschen allerhöchster Kraft", verzweifeln und schliesslich gar dem Wahnsinn verfallen? Ohne Zweifel, was wir oben*) von der Wirkung einer etwaigen Unbestimmtheit materiellen Geschehens sagen mussten, das gilt auch von der etwaigen Unbestimmtheit geistiger Vorgänge, und ich vermag nicht einzusehen, wie jemand dem Schlusse entgehen will, dass wir jeden, auch den unbedeutendsten geistigen Vorgang eindeutig bestimmt denken müssen.

40. Wie können wir aber den einzelnen geistigen Akt verstehen, ihn als einen eindeutig bestimmten auffassen? Diese für uns wichtigste Frage ist nun leicht zu beantworten. Wir haben gesehen, dass ein geistiger Akt nie durch geistige Bestimmungsmittel bestimmt ist. Da wir

*) S. 40 ff.

Digitized by Google

ihn aber durchaus eindeutig bestimmt denken müssen, so bleibt gar kein anderer Ausweg als ihn durch materielle Bestimmungselemente eindeutig bestimmt zu denken.

Welcher Art diese sind, darüber kann nach den der Wissenschaft in so reichem Masse vorliegenden Erfahrungen über die Beziehungen zwischen Gehirnvorgängen und psychischem Geschehen kein Zweifel bestehen. Somit ist streng und unausweichlich nachgewiesen, dass kein noch so unbedeutender geistiger Vorgang ohne physische Parallele im Zentralnervensystem verlaufen kann.

Es ist für die Folgerungen, die wir vor allem für Erkenntnistheorie und Ethik aus diesem grundlegenden Ergebnis zu ziehen haben, gleichgiltig, ob wir einen psychischen Vorgang mit dem ihn bestimmenden physischen gleichzeitig oder ob wir den einen auf den anderen folgend annehmen. Das letztere ist ebensogut denkbar wie das erstere. Immerhin ist die nächstliegende Annahme die strenge Gleichzeitigkeit beider Akte, und wir werden daher an dieser so lange festzuhalten haben, bis etwa einmal die Folgezeitigkeit erwiesen ist. Als das allein Wichtige betrachten wir den fundamentalen Satz, dass jedes geistige Geschehen nur durch seine Beziehung auf ein entsprechendes materielles Geschehen wissenschaftlich verstanden werden kann.

41. Ist diese Lehre nicht Materialismus? — Nein! Sie ist überhaupt noch nicht irgend einer besonderen philosophischen Weltanschauung einzuordnen, erhebt vielmehr den Anspruch, von einer jeden anerkannt zu werden, wie etwa irgend eine festgestellte naturwissenschaftliche Thatsache für jedes Weltbild, das ernst genommen sein will, als etwas Unabänderliches, Festes gilt, mit dem gerechnet werden muss. Materialismus ist sie schon darum nicht, weil sie in keiner Weise die Frage nach der erkenntnistheoretischen Gleichberechtigung des psychischen und physischen Geschehens erörtert, also auch nicht das psychische Geschehen als ein minderwertiges, durchaus unselbständiges, vom Materiellen erzeugtes hinstellt. Während der Materialismus die Gegensätze zwischen beiden Gattungen von Vorgängen zu Gunsten des Physischen zu verwischen

Digitized by Google

sucht, verweist sie vielmehr mit grösstem Nachdruck auf die gänzliche Verschiedenheit des Geschehens in den beiden Gebieten. Ich möchte diesen Punkt hier noch einmal scharf betonen und die Gegensätzlichkeit, in der uns beide Gebiete vor Augen getreten sind, in einer die äussersten Konsequenzen der obigen Darlegungen ziehenden Ueberzeugung aufs stärkste hervortreten lassen, die ich hier allerdings — will ich nicht zu weit abschweifen — nicht eingehender begründen kann.

42. War jedes materielle Geschehen durch die simultane und succedane Abhängigkeit seiner Bestimmungsmittel, im besonderen durch seine Einzigartigkeit, Stetigkeit und Einsinnigkeit charakterisiert, so fanden wir als das Eigentümliche der psychischen Vorgänge ihre Unbestimmtheit durch irgendwelche psychischen Elemente, im besonderen ihre Unstetigkeit und die Möglichkeit der beliebigen Verknüpfung jedes Vorstellungselementes mit jedem anderen psychischen Elemente. Wenn somit jede Bestimmtheit eines geistigen Geschehens durch seinesgleichen ausgeschlossen ist, so liegt der Gedanke nahe, dass auch jede Bedingung für ein solches Bestimmen fehlen werde. Verfolgen wir diesen Gedanken, so gelangen wir zu einer Ansicht, die neuerdings an Bedeutung zu gewinnen scheint. Sie ist auf anderem Wege gefunden worden — auf dem der Kritik der psychophysischen Messungen — und wir dürfen sie daher auch als eine Bestätigung unserer Anschauungen auffassen.

Die Grundbedingung für die eindeutige Bestimmung irgend eines Seins oder Geschehens durch ein gleichartiges andere ist die Messbarkeit der einander bestimmenden Elemente. Fehlten also die psychischen Bedingungen für die Bestimmtheit der seelischen Ereignisse, so dürften auch die psychischen Elemente nicht messbar sein. Das heisst aber, sie dürften keine Grössen sein. Im allgemeinen hält man sie nun ja auch nicht dafür, ein Gebiet glaubt man aber vielfach noch immer dem Grössenbegriff unterworfen und somit der Messung zugänglich. Es ist das der *Intensität* der Empfindungen. Man unterscheidet an den letzteren ein Stärker und Schwächer nicht nur im bildlichen Sinne. Wenn auf einem Klavier eine und dieselbe Saite bald schwächer bald stärker angeschlagen

Digitized by Google

wird, oder wenn wir die Hand bald in Wasser von niedrerer bald in solches von höherer Temperatur tauchen, so sollen die auftretenden Ton- und Wärmeempfindungen sich nur quantitativ unterscheiden. Damit wäre Messbarkeit der Empfindungen, also auch innerhalb jeder ihrer Modalitäten ein psychisches Mass derselben vorausgesetzt. Einwandsfrei ist bisher ein solches Mass nicht aufgestellt worden, und so lange das nicht gelingt, sind wir schon im Einklang mit der obigen Charakteristik der Eigenart des geistigen Geschehens — von anderen Gründen also ganz abgesehen — vollkommen zu dem Zweifel berechtigt, dass es überhaupt je gelingen werde. Zwar ist ja das Vorhandensein psychischer Intensitätsgrössen durch die geschilderten Eigentümlichkeiten des psychischen Gebietes logisch noch nicht ausgeschlossen, aber es muss hervorgehoben werden, dass ihr Fehlen weit besser zu diesen Eigentümlichkeiten passen würde, dass für das Denken also nicht bloss ein Recht, sondern geradezu eine Nötigung zu dem Versuche vorliegt, alles, was man auf geistigem Gebiete gewöhnlich als Grösse, als Quantität auffasst, auf Qualitäten zurückzuführen.

Das scheint unschwer möglich zu sein. Was veranlasst uns denn zu dem Glauben an die *Intensität* der Empfindungen? Einmal wahrscheinlich die quantitativ genau abgestuften physikalischen und physiologischen Reize, deren messbare Veränderungen wir durch Analogie unbewusst auf psychisches Gebiet übertragen, dann aber vor allem die wohl immer gegebene Möglichkeit, die Empfindungen auch unter ausdrücklicher Abstraktion von den Reizen in Reihen anzuordnen, in denen dann jedes folgende Glied als eine Steigerung des vorhergehenden erscheint. Jener erste Punkt macht uns die Entstehung des Glaubens an die Empfindungsintensität leicht begreiflich, es bedarf aber nicht der Erwähnung, dass auch die festeste Assoziation einer Reihe von Empfindungen mit einer Reihe von Reizen uns noch keineswegs das Recht giebt, die Eigentümlichkeiten der letzteren Reihe auch für die erstere in Anspruch zu nehmen. Es würde das nur die gänzliche Verschiedenheit der beiden Gebiete verkennen heissen. Man braucht nur zu beachten, dass es keine Schwierigkeit macht,

Digitized by Google

die *schwächsten* Empfindungen im geraden Gegensatz zur Wirklichkeit den stärksten Reizen, die *stärksten* Empfindungen den schwächsten Reizen und überhaupt jeden beliebigen Empfindungs*grad* jeder beliebigen Reizstärke zugeordnet zu denken: die wirkliche Welt ist nur eine unter zahllosen denkbaren.

Eindringlicher als dieser erste scheint der zweite der angeführten Punkte für die Intensität der Empfindungen zu sprechen. Wenn dieselbe Saite verschiedene Male hinter einander mit immer wechselnder Stärke angeschlagen wird, ohne dass diese Stärkegrade in der Aufeinanderfolge der Schläge schon nach ihrer Grösse geordnet wären, so stellen wir doch in der Erinnerung die zugehörigen Empfindungen im allgemeinen leicht derart zu einer Reihe zusammen, dass die entsprechenden physikalischen Reize genau nach ihrer Stärke geordnet sind. Heisst das nicht Empfindungen nach ihrer Intensität ordnen? — Ein solcher Schluss wäre ein Irrtum. Denn wir bringen ja auch Empfindungen, deren Unterschiede noch niemand als Intensitätsunterschiede angesehen hat, in Reihen, z. B. ordnen wir die Töne verschiedener *Höhe* mit Leichtigkeit in solchen Reihen an. Die bisher vorliegenden Erfahrungen zwingen uns also in keiner Weise, den Empfindungen neben qualitativen Unterschieden auch noch quantitative zuzuschreiben, die Betrachtung der psychischen Vorgänge im ganzen aber macht es in hohem Grade wahrscheinlich, dass es eine Intensität der Empfindung in Wirklichkeit nicht gebe, dass also dem geistigen Gebiete nicht bloss die gegenseitige Bestimmung seiner Elemente, sondern schon jede Bedingung für eine solche Bestimmtheit fehle.

Von so grossem psychologischen und erkenntnistheoretischen Interesse die hier berührte Frage aber auch sein mag, wir können an dieser Stelle nicht näher auf sie eingehen, da sie bereits aus dem Rahmen unserer „Einführung" herausfallen würde, ihre wie auch immer erfolgende Beantwortung an unserem hauptsächlichen Ergebnis der durchgängigen Unbestimmtheit alles Geschehens innerhalb der Grenzen des psychischen Gebietes auch gar nichts ändern könnte. Wir wollten an ihrer Hand nur noch einmal die gänzliche Verschiedenheit des Materiellen und Geistigen zum Bewusstsein

Digitized by Google

kommen lassen und damit einer vorzeitigen Unterbringung der im bisherigen dargelegten Anschauung unter irgend ein besonderes philosophisches Programm, im besonderen unter das scheinbar naheliegende des Materialismus, vorbeugen.

43. Aber noch einer anderen verfrühten Schlussfolgerung möchte ich kurz entgegentreten. Man könnte meinen, wir verbauten uns mit der Ansicht, dass das Psychische durch Psychisches wissenschaftlich überhaupt nicht begriffen werden könne, jeden weiteren Weg rein psychologischer Analyse: wir erwarteten ja nicht auf psychischem Gebiete Gesetze zu finden, und damit hätte jede weitere Betrachtung des seelischen Geschehens an und für sich, also ohne Beziehung auf die entsprechenden Vorgänge im Gehirn keinen Zweck mehr.

Dieser Einwurf vergisst, dass *Regelmässigkeiten* derjenigen physiologischen Vorgänge, durch die das geistige Geschehen bestimmt ist, auch nur von *Regelmässigkeiten* dieses letzteren Geschehens begleitet sein können. Solche Regelmässigkeiten der psychischen Vorgänge sind durch die Behauptung, dass auf geistigem Gebiete das Gesetz der Eindeutigkeit nicht gelte, durchaus nicht ausgeschlossen und sie lassen sich auch nur durch die unmittelbare Selbstbeobachtung und rein psychologische Analyse feststellen. Zu beachten ist aber freilich dabei, dass Regelmässigkeit keine Gesetzmässigkeit, sondern nur etwas durch eine Entwicklung Erreichtes ist, das jedem Individuum unter besonderen Umständen jeden Augenblick wieder verloren gehen kann, und von dem auch während seiner Geltung fortwährend Ausnahmen möglich sind. Gesetze dulden keine Ausnahmen. Gesetze fassen das zusammen, was stets geschieht, Regeln das, was meist geschieht. Dass ein auf seine Unterlage drückender Körper, wenn ich ihn der Unterlage beraube, fällt, ist ein Gesetz; dass wir durch einen Angriff auf unsere Persönlichkeit empört werden, ist nur eine Regel.

Sind denn aber wirklich die Naturgesetze ohne Ausnahmen? Der Stein fällt ja doch nicht immer zur Erde: geschleudert kann er sich vom Erdmittelpunkte noch weiter entfernen. — Ein solcher Einwand ist darum unhaltbar, weil er ungenaue Fassungen der Naturgesetze im Auge hat. Nicht

Digitized by Google

dass der Stein zur Erde fallen müsse, sondern dass eine Komponente seiner Bewegung eine gegen den Erdmittelpunkt gerichtete Beschleunigung sei, ist ja das Gesetz. Gäbe es solche Gesetze für das Naturgeschehen nicht, dann gäbe es auch keine eindeutige Bestimmtheit, dann könnte es auch, wie wir ja gesehen haben, keine Entwicklung, keinen *Kosmos*, sondern nur *Willkür* und *Chaos* geben.

Die *Geisteswissenschaften* — Sprachwissenschaft, reine Psychologie, Geschichte, Völkerkunde u. s. w. — stellen nur Regeln auf, wenn sie sie auch irrtümlicherweise oft als Gesetze ausgeben. Das indogermanische Laut*gesetz*, dass im Laufe der sprachlichen Entwicklung auf die media die tenuis und auf diese die aspirata gefolgt sei — *d*ens, *t*unthus, *Z*ahn — ist ebenso nur eine Regel wie das Ergebnis Aristotelischer Geschichtsphilosophie, dass sich Königtum, Tyrannis, Demokratie, Ochlokratie, Aristokratie und Oligarchie einander ablösen, oder wie die Lehre der lateinischen Grammatik, dass ut finale den Konjunktiv regiere. Derartige Regeln leisten uns aber für das psychische Gebiet oder für das der Geisteswissenschaften ganz Aehnliches wie die Gesetze für das Gebiet der Naturwissenschaften. Wir haben einen Naturvorgang *verstanden*, wenn wir ihn auf ein bekanntes Gesetz zurückgeführt haben. So *begreifen* wir auch einen psychischen Vorgang, wenn es uns gelingt, ihn auf eine uns bekannte Regelmässigkeit des geistigen Geschehens zurückzuführen, wenigstens haben wir damit einen gewöhnlich ausreichenden Ersatz des *Begreifens*. Diese Aehnlichkeit von Regel und Gesetz macht es auch verständlich, dass wir den Mangel an eindeutiger Bestimmtheit im Reiche des geistigen Geschehens im täglichen Leben gar nicht empfinden. Wir beherrschen mit Hilfe jener Regeln die Geschehnisse des geistigen Lebens nicht so vollkommen wie mit Hilfe der Gesetze die Naturereignisse, aber für die Zwecke unseres Handelns doch völlig ausreichend. Wir halten darum das Aufsuchen solcher psychischen Regelmässigkeiten für nicht im mindesten weniger wertvoll als das Forschen nach Naturgesetzen, und wenn wir hier mit so grossem Nachdruck betonen, dass innerhalb des geistigen Geschehens das Gesetz der Eindeutigkeit keine Geltung habe,

Digitized by Google

so kann und soll damit nicht der psychologischen Zergliederung der Boden entzogen werden. Ja wir werden bald sehen, dass durch eine meisterhafte rein psychologische Analyse das überraschendste Licht in das dunkle Gebiet des Gehirnlebens geworfen worden ist, das aufzuhellen sich Gehirnphysiologie und physiologische Psychologie bisher vergeblich bemühten.

44. So wenig endlich die Behauptung von dem Fehlen der Gesetze auf geistigem Gebiet dem Bestehen von Regelmässigkeiten widerspricht, ebensowenig wird durch sie in Abrede gestellt, dass es völlig allgemeine Urteile über geistige Komplexe gebe. Unser Satz: „alles Geistige kann nur durch physische Bestimmungsmittel als eindeutig bestimmt gedacht werden, Gesetze giebt es auf geistigem Gebiete nicht" ist ja selbst ein solcher allgemeiner Satz, der den Anspruch auf ausnahmslose Giltigkeit erhebt und der unlogisch sein würde, wenn wir für ihn den Rang eines Gesetzes forderten. Seine Aufstellung — und das ist sein Unterschied von einem *Gesetz* — ist nicht an eine Bedingung geknüpft, er ist kein Konditionalsatz, er will nicht einen Zusammenhang zwischen verschiedenen Eigenschaften, nicht eine gegenseitige Abhängigkeit der Bestimmungsmittel eines Gegenstandes oder Vorganges, sondern nur das thatsächliche Bestehen einer Eigenschaft ausdrücken. Er verhält sich zu einem Gesetz wie etwa der Satz: „alle Maiblumen blühen weiss" zu dem anderen: „die Intensität des Lichtes nimmt im umgekehrten Verhältnis des Quadrates der Entfernung ab". Dort wird nur eine Eigenschaft aller Maiblumen ausgesagt, hier aber eine Beziehung, ein Zusammenhang zwischen zwei Eigenschaften eines und desselben Objektes, zwischen der Entfernung des Lichtes — etwa der beleuchteten Fläche — von dem leuchtenden Körper und zwischen der Stärke der Beleuchtung aufgestellt.

Der Versuch, auf geistigem Gebiet solche Sätze aufzustellen, misslingt stets. Ist etwa der Satz: „ehrlich währt am längsten" allgemein richtig? Besteht wirklich stets ein solcher Zusammenhang zwischen der Ehrlichkeit eines Menschen und der Achtung oder Schätzung, die er von

Digitized by Google

seinen Mitmenschen erfährt? Dann hätte es niemals Märtyrer geben dürfen.*)

Jener Unterschied zwischen allgemeinen für das psychische Gebiet ausnahmslos geltenden Urteilen auf der einen und Gesetzen auf der anderen Seite deckt sich übrigens nicht genügend mit dem, den die Logik zwischen *empirisch* und *unbedingt* allgemeinen Urteilen macht**). Das kann hier aber trotz der Wichtigkeit der Sache nicht weiter ausgeführt werden. Wir werden in einem späteren Kapitel darauf zurückkommen.

45. Wir dürfen nun wohl unser Ergebnis als hinreichend gesichert betrachten und uns zu dem wenden, was unausweichlich daraus folgt.

Wir hatten gesehen: wie alles andere Geschehen, so kann auch das psychische nicht durch Regeln, sondern nur durch ausnahmslose Gesetze wissenschaftlich verstanden werden; diese Gesetze können wir aber nur in seinen Beziehungen zum physischen, im besonderen zu einem bestimmten biologischen Geschehen zu finden erwarten, nur in den Beziehungen der *Seele* zum Gehirn.

Daraus folgt: das Leben der *Seele* kann nicht früher verstanden werden, als bis das Leben des Gehirns verstanden worden ist; das Leben des Gehirns aber muss in seiner Eigenart völlig unabhängig von jenen Beziehungen zum Geistesleben begriffen, es darf nur in dem Ganzen des physischen Zusammenhangs, in den es hineingestellt ist, aufgefasst werden.

Somit führt die Thatsache, dass auf geistigem Gebiete das Gesetz der Eindeutigkeit nicht gilt, unvermeidlich zu zwei Problemen.

Erstens: was ist der Sinn des Gehirnlebens, welches ist seine Bedeutung im Reiche des materiellen Geschehens, also ganz unabhängig davon, dass vielen seiner Vorgänge ein psychisches Geschehen parallel geht?

Und zweitens: wie ist das geistige Geschehen Vorgängen im Zentralnervensystem eindeutig zuzuordnen?

---

*) s. u. II, § 42. — **) vgl. Sigwart, Logik I, § 27.

Digitized by Google

Diese Fragen hat zum ersten Male Richard Avenarius eingehend beantwortet und zwar in derselben Reihenfolge, in der wir sie hier gestellt haben. Der erste Band seiner „Kritik der reinen Erfahrung“*) löst im Prinzip das Rätsel des Gehirnlebens, der zweite Band ordnet die seelischen Vorgänge Gehirnänderungen zu.

Es wird die wichtigste Aufgabe der nächsten Abschnitte sein, die Hauptgedanken von Avenarius zu entwickeln. Um aber dabei die Schwierigkeiten zu vermeiden, die dem Eindringen in diese neue Gedankenwelt beim Studium der Werke ihres Schöpfers erfahrungsgemäss entgegenstehen, wollen wir einen anderen Weg einschlagen, als ihn Avenarius bei der Darstellung der Ergebnisse seines vieljährigen Nachdenkens gegangen ist. Wir wollen uns nicht in raschem Fluge auf den Gipfel erheben, von dem aus er uns das neue Land zeigt, sondern wollen versuchen, die Pfade wieder aufzufinden, die ihn selbst auf jene Höhe führten. Doch nicht blindlings wollen wir seinen Spuren folgen. Vielleicht giebt es hier und da Wege, die von dem seinen abbiegen und doch besser fördern oder zu einem umfassenderen Ueberblick führen. Auch manchen Punkt möchten wir berühren, den er um seines Zieles willen seitab liegen liess. Kurz: wir wollen Kritik üben, um das Werk, das ihm am Herzen lag, weiter zu fördern, hoffentlich Kritik, wie er sie sich stets gewünscht hat: fruchtbare Kritik.

*) Leipzig 1888/90.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Die eindeutige Zuordnung der psychischen Vorgänge zu physischen.

Erstes Kapitel.

Der biologische Sinn des Gehirnlebens.

1. Der einfache Grundgedanke der psychophysischen Zuordnung ist der, dass man Regelmässigkeiten des geistigen Geschehens von Regelmässigkeiten der Gehirnvorgänge abhängig macht und dass man jede Abweichung von jenen psychischen Regelmässigkeiten durch eine Abweichung von dem regelmässigen Verlauf der zentralnervösen Aenderungen bestimmt denkt. Kann man dann das Zustandekommen regelmässig ablaufender Aenderungen des Zentralnervensystems aus physiologischen Bedingungen, vor allem aus der Entwicklungsgeschichte dieses Organs begreiflich finden, so ist damit auch das parallele geistige Geschehen als eindeutig bestimmbar gedacht. Die physiologische Psychologie ist, soweit sie sich selber treu geblieben, immer nach diesem Grundsatz verfahren, und soweit es ihr gelang, die geistigen Erscheinungen als Assoziationsvorgänge aufzufassen, erreichte sie ja auch ein physiologisches Verständnis dieser Thatsachen, bei dem sich die Wissenschaft vorübergehend beruhigte. Doch leidet die Assoziationspsychologie einmal daran, dass sie bei ihrem Bestreben, das gesamte geistige Leben, soweit es nicht Wahrnehmung ist, auf Assoziationen zurückzuführen, der reichen Mannigfaltigkeit und den Feinheiten dieses Lebens nicht gerecht wird: der Verallgemeinerung der Begriffe entspricht keine genügende Differenzierung derselben, so dass sie allenfalls für

Digitized by Google

eine allgemeine Verfolgung der Vorgänge ausreichen, den einzelnen Fall aber nicht mehr genügend beherrschen. Und dann hat jene Theorie den vielleicht noch empfindlicheren Mangel, dass die physiologische Parallele — ich möchte sagen — in der Luft schwebt. Wir erfahren nirgends, welche Stellung sie denn im Gehirnleben einnimmt. Was bedeutet denn eine Reihe von physiologischen Aenderungen, der als psychische Parallele etwa ein aufgesagtes Gedicht oder die Lösung eines wissenschaftlichen Problems entspricht, für das Gehirn? Das ist doch eine Frage, deren etwaige künftige Beantwortung durch die Gehirnphysiologie der Psychologe nicht ruhig abwarten kann, wenn er sein *Erklärungsbedürfnis* nicht auf dem Niveau der alten Inder erhalten will, die mit der Angabe zufrieden waren, dass die Erde auf dem Rücken einer grossen Schildkröte ruhe. So lange sie jene Frage offen lässt, verdient die Assoziationspsychologie den Namen einer physiologischen im Ernste wohl kaum besser als die Apperzeptionspsychologie: zu dem „Verlauf der Vorstellungen" giebt sie statt *Erklärungen* nur physiologische Illustrationen, und die versuchte Anwendung des obigen Grundsatzes der parallelen Zuordnung beweist mehr den guten Willen als das rechte Können.

2. Wie gelang es nun Avenarius, aus diesem Anfangsstadium und aus dieser Sackgasse — denn auf dem Wege der Assoziationsreihen war nicht weiter vorzudringen — herauszukommen? — Nur dadurch, dass er mit den Ueberlieferungen brach und neue Bahnen einschlug. Durch eine vorurteilsfreie Untersuchung des psychischen Thatbestandes machte er zwei Entdeckungen von der weitesttragenden Bedeutung.

Die erste besagt, dass das psychische Geschehen sich stets in mehr oder weniger leicht von einander zu trennenden Reihen abspielt, die bei aller Verschiedenheit gewisse gemeinsame Züge aufweisen, mit dem losen Gefüge der Assoziationsreihen aber im allgemeinen nichts zu thun haben. Die zweite zeigt, dass die üblichen Einteilungen der psychischen Grundthatsachen in Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle oder auch noch Willensthätigkeiten keine genügenden sind und setzt an ihre Stelle eine vollständigere und doch zugleich einfachere Anordnung. Beides zusammen führt dann zur Auf-

Digitized by Google

deckung der Biologie des Zentralnervensystems, damit zur eindeutigen Bestimmung der seelischen Vorgänge und zu einer allgemeinen Theorie des menschlichen Erkennens, so dass uns ein wissenschaftliches Begreifen ebenso der höchsten wie der niedersten geistigen Thätigkeit ermöglicht wird.

3. Wir haben nun zunächst die psychischen Reihen zu betrachten und wollen zuerst eine Anzahl Beispiele ins Auge fassen.

A. hat sich einen Splitter in die Hand gestochen. Er hat eine unangenehme Empfindung, und damit ist eine Reihe eingeleitet, die mit dem Herausziehen des störenden Fremdkörpers beendigt wird. — B. will bei Regenwetter ausgehen und findet seinen Schirm nicht am gewohnten Platz — Anfang der Reihe. Er sucht an verschiedenen Orten, an denen er den Schirm 'vermutet' — Mittelglieder der Reihe. Endlich findet er den gesuchten Gegenstand — Schlussglied. — Mitten in der Unterhaltung — also während des Ablaufs irgend welcher anderen Reihen — fällt C. ein Ortsname, den er angeben möchte, nicht ein. Damit haben wir wieder den Anfang einer Reihe, der durch ein unbehagliches Gefühl charakterisiert ist. Nun beginnt das 'Ueberlegen', das 'Suchen': allerlei Erinnerungsbilder an die Ortschaft, ihre Umgebung, an daselbst Erlebtes treten auf; da das nicht zum Ziele führt, werden anwesende dritte Personen gefragt, und da diese ebenfalls den Namen nicht angeben können, wird endlich ein Buch herbeigeschafft, das C. den Namen finden lässt, ihm das unangenehme Gefühl beseitigt und damit die Reihe zum Abschluss bringt. Dazwischen kann die Unterhaltung weitergeführt worden sein; C. ist vielleicht lebhaft an dem Gespräch — an dem Ablauf anderweitiger Reihen — beteiligt, immer aber tritt das unbehagliche Gefühl des Nichtfindens jenes Namens wieder auf: es wird zu immer entlegeneren Mitteln gegriffen, die Reihe wird immer zusammengesetzter, sie wird zum Reihensystem, endlich aber wird doch ein Punkt erreicht, über den hinaus eine weitere Fortsetzung nicht stattfindet. — D. sieht in einem Fenster, seiner Wohnung gegenüber, etwas Weisses, über das er sich nicht 'im klaren' ist. Zuerst hält er es für eine Gardine, dann für einen weissen Anstrich, dann für vorgeklebtes Papier und endlich für reflektiertes Licht. Jede der vier 'Ansichten' ist als ein Versuch aufzufassen, die Reihe zum Abschluss zu bringen, aber erst mit der letzten gelingt das — ganz ähnlich wie im vorhergehenden Beispiel. Ist der Schluss erreicht, so wendet sich das Denken leicht einem anderen Gegenstande zu, der, mag er nun eine Wahrnehmung oder ein Gedanke sein, selbst wieder eine kürzere oder längere Reihe von Gedanken

Digitized by Google

oder: Gedanken, Wahrnehmungen und wieder Gedanken nach sich zieht, bis ein zum Endglied geeigneter Gedanke auftritt. So sind alle die mannigfaltigen Aufgaben, die der tägliche Beruf uns stellt, Anfangsglieder von Reihen, die wieder durch die mannigfaltigsten Arten von Mittelgliedern dem Abschluss entgegengeführt werden. Und wie mit der Berufsthätigkeit, so verhält es sich mit dem, was wir 'zu unserer Erholung' vornehmen. So verläuft schliesslich auch die höchste menschliche Thätigkeit in Reihen, unter Umständen in den verwickeltsten und verzweigtesten Systemen von Reihen, „wo etwa ein technisches oder künstlerisches, ein religiöses oder metaphysisches Bedürfnis das Anfangsglied bildet, die sorgfältig durchdachte und mühsam ausgeführte Schöpfung eines Mechanismus, eines Kunstwerkes, eines religiösen oder philosophischen Systems die Gesamtheit der Medialänderungen (also der Mittelglieder) darstellt und ein erhebendes Gefühl: ein 'Nutzen' oder 'Freude bringendes Werk', eine 'erlösende That', eine 'Selbst- und Weltbefreiung' erstrebt und vollbracht zu haben als Endglied resultiert."*)

Handlungen und Anschauungen, die zu einander im schärfsten Gegensatz stehen, können bei verschiedenen Individuen und Völkern oder bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten den Abschluss der Reihe vermitteln. Man erinnere sich nur, auf wie vielerlei Weise die Menschen ihre ästhetischen Bedürfnisse befriedigen. Eine Musik, die dem einen ein hoher Genuss ist, bringt den anderen zum Davonlaufen. Oder man denke an die 'Erklärungsversuche' für Thatsachen, die als neue die Verwunderung und das Staunen der Individuen erregen.

Ein etwa zwei Jahre alter Knabe kommt im Garten an einen unlängst gepflanzten Rosenwildling, dessen erste Frühlingsblättchen im Lufthauch leise erzittern. „Stehenbleibend betrachtet er diese ihm wahrscheinlich neue und interessante Erscheinung genau und endlich hebt er an, wie sich selbst und den Umstehenden Aufschluss gebend: 'Friert e bissel'." — „Die Minatarris waren höchlichst erstaunt, als sie Catlin in den New York Commercial Advertiser vertieft sahen, kamen zuletzt aber zu der Ueberzeugung, dass die Zeitung ein heilkräftiges Tuch für kranke Augen sei. Einer der Wilden kaufte sie denn auch wirklich für eine bedeutende Summe." — Den Gesellschaftsinsulanern veranlasste das Schiessen, ganz abgesehen von dem praktischen Erfolg, eine Reihe, „die mit dem 'Staunen' über den 'neuen und unbekannten' Vorgang begann und

*) Kritik der reinen Erfahrung II, S. 227 f.

Digitized by Google

mit dem 'Gedanken: die Weissen bliesen durch den Flintenlauf' abschloss". — Oder man werfe einen Blick in die Geschichte der Wissenschaft. Früher führte die Beobachtung des Bewegungsverhältnisses von Sonne und Erde zu dem Reihenabschluss: die Sonne dreht sich um die Erde. Heute gilt das Gegenteil als 'selbstverständlich'. — „Für die Eleaten wurde die 'Welt' als 'Veränderliches' zum 'Schein', die 'Welt' als 'Unveränderliches' zum ausschliesslichen 'Sein'; das 'Erkennen', welches das 'eine unveränderliche Sein' zum *Inhalt* hat, zur 'Wahrheit', das andere zum blossen 'Wahn'. Dagegen wird in der Heraklitischen Philosophie gerade die 'Welt' als 'Veränderung' (des 'einen Feuers') zum 'Wirklichen' ....., während die 'Welt' als 'Beharrendes' zu einem 'nur Scheinbaren' wird ....; und hier wird die 'Erkenntnis', welche die 'veränderungslose (ewige) Veränderung' zum *Inhalt* hat, zur 'ewigen Wahrheit', die gegenteilige zur unsicheren und willkürlichen 'Meinung'."*)

4. Wir finden also im noch unentwickelten wie im höchstentwickelten geistigen Geschehen denselben Typus einer Reihe, die sich in drei Abschnitte zerlegen lässt. Avenarius charakterisiert diese Teile allgemein ungefähr so.

Im Anfangsabschnitt treten psychische Werte auf, die gegenüber einem bisherigen 'Wirklichen' und 'Wahren', einem 'Sicheren' oder 'Gewissen', einem 'Bekannten', 'Verstandenen' und 'Begriffenen', einem 'Gewohnten', 'Selbstverständlichen' und 'Evidenten' von den Individuen angegeben werden als ein 'Anderes' oder 'Geändertes', als ein von dem bislang 'Wahrgenommenen' und 'Vorgestellten', vom 'Gesehenen' und 'Erhörten', 'Gesicherten' und 'Bewährten' überhaupt 'Abweichendes', im besonderen als ein der 'wahren' und 'gewissen' 'Ansicht', der 'selbstverständlichen' 'Anschauung', dem

*) Avenarius ist aufs peinlichste bemüht, seine Untersuchungen so objektiv und, was das Thatsachenmaterial anlangt, so umfassend, auf so breiter Grundlage wie nur möglich zu führen. Dem entspricht, dass er seine psychologischen Analysen womöglich nicht an den Aussagen des *eigenen Bewusstseins* vornimmt, sondern an den Aussagen anderer Individuen — historischer und nicht historischer Persönlichkeiten. Solche fremden Aussagen und Aussageteile, deren Inhalt er sich also nicht zu eigen macht, die ihm vielmehr nur Gegenstände seiner Forschung sind, macht er durch besondere Anführungszeichen ('.....') kenntlich, worin wir ihm hier folgen. — Die oben angeführten Stellen finden sich Kr. d. r. E. II, S. 238 u. 286.

Digitized by Google

'allgemeinen' und 'notwendigen' 'Begriff' vom 'Wirklichen' 'Widersprechendes', als ein 'Widerspruchsvolles' oder wenigstens 'Zweifelhaftes'; ferner als ein 'Vermisstes' (oder als ein 'Vermissen eines Zugehörigen' und hiermit wieder als ein 'Nicht-Zugehöriges' oder 'Ungehöriges'), als ein 'Unerwartetes' ('Unvermutetes' u. s. w.); andererseits als ein 'Ausserordentliches', 'Regelwidriges'; als ein 'Neues', 'Ungewohntes', 'Seltsames', 'Wunderliches' — weiterhin 'Auffälliges', 'Wunderbares', 'Erstaunliches', 'Rätselhaftes'; als ein 'Befremdendes', 'Unheimliches'; ein 'Ungewisses', 'Unsicheres' — weiterhin 'Bedrohliches' und 'Gefährliches'; als ein 'Unbekanntes', 'Unverstandenes', 'Unbegriffenes' ('Unerklärtes'), 'Dunkles' — weiterhin als ein 'Unverständliches', 'Unbegreifliches', 'Unerklärliches', 'Unerhörtes' und 'Unfassbares'; als ein 'Verblüffendes', aber auch 'Schreckhaftes', 'Erschütterndes' — als ein 'Verwirrendes'; ferner aber auch als ein 'etwas, das nicht sein kann', 'das nur (zu sein) scheint', als ein 'Fragliches'; weiterhin als ein 'Nichtiges', 'Unhaltbares', 'Unwirkliches', 'Unwahres', 'Unmögliches'; aber dabei doch auch nicht schlechthin als 'Nichts', denn es 'drängt sich auf', es 'packt' und 'interessiert'. Es ist aber oft ein 'Widriges' und 'Peinliches'; ein 'Abstossendes' und unter Umständen doch auch 'Anziehendes'. Es 'stört' und 'quält', es 'beengt' und 'beunruhigt'; aber es 'zwingt' auch zu seiner 'Beseitigung', es 'reizt' alles das zu 'suchen', was es 'vermissen' lässt: und es lässt 'Seiendes', 'Sicheres' und 'Bekanntes', 'Wahrheit', 'Gewissheit' und 'Evidenz', 'Ordnung' und 'Regel', 'Klarheit' und 'Bestimmtheit' u. a. 'vermissen'. Kurz: das Anfangsglied der Reihe ist charakterisiert als eine 'Sache' oder ein 'Gedanke', die 'nicht so sein können und dürfen als sie scheinen, und wenn sie so wären, die es nicht bleiben können und dürfen', oder 'die nicht scheinen, was sie sind' oder 'nicht sind, was sie scheinen'.

Damit sind wir schon an den mittleren Abschnitt der Reihe gelangt: das 'Vermissen' ist 'Suchen' und somit alsbald ein 'Erstreben', 'Begehren', ein 'Wollen' geworden. Das 'Unlustvolle', das 'Unsichere', 'Unwahre', 'Unbekannte' ist das 'Ungewollte' — und dieses 'Ungewollte' bleibt jedem ferneren als 'Bekanntem' auftretenden Gliede gegenüber, das

Digitized by Google

die Reihe nun abzuschliessen sucht, einstweilen noch ein 'Anderes', ein 'Zweifelhaftes', ein 'Fragliches', ein 'Unbekanntes', ein 'Dunkles' und 'Unbegriffenes' ('Unerklärtes'). Wie diese, so erhalten sich auch die übrigen Charaktere des Anfangsabschnitts, so lange sich die Reihe der mittleren Glieder fortsetzt; nur dass eventuelle vorübergehende Annäherungen an den schliesslichen Abschluss der Reihe und Entfernungen von ihm auch eigentümliche qualitative Schwankungen und Schwebungen und quantitative Senkungen und Steigerungen der Charaktere bedingen.

Endlich wird mit einem Gliede, das dem Anfang der Reihe gegenüber häufig als 'Dasselbe' ('im Grunde dasselbe', verstärkt: 'Rein dasselbe' oder 'rein nichts anderes') charakterisiert ist, der Endabschnitt erreicht. Das Schlussglied ist nunmehr wieder als das 'Seiende' oder 'Wahre', 'Regel-' oder 'Gesetzmässige', als das 'Sichere' oder 'Gewisse', 'Bekannte' oder 'Begriffene' oder 'Erklärte' und namentlich wieder als 'Selbstverständliches' gesetzt, und damit sind die Charaktere der 'Klarheit' und 'Evidenz', der 'Beseligung' und 'Beruhigung' verbunden. Das 'Gesuchte' ist 'gefunden', das 'Befremdende' ist 'geschwunden'; die 'Behinderung', die das 'Andere' oder 'Geänderte' auferlegte, ist 'beseitigt'; der 'Zweifel', der 'Widerspruch', das 'Rätsel' ist 'gelöst'. 'Wir fühlen uns erleichtert und gehoben, befriedigt und befreit.'*)

Will man ausführlichere Illustrationen zu dieser allgemeinen Charakterisierung, so denke man etwa an Dramen wie Hamlet, Faust, Uriel Akosta, an wichtige Lebensepochen von Männern wie Sokrates, Jesus, Paulus, Augustin, Kolumbus, Luther, Spinoza, Galilei, Kopernikus, Kant, Schiller, Bismarck u. s. w., an die Geschichte bedeutender und unbedeutender Entdeckungen und Erfindungen, an die eigene geistige Entwicklung, die eigene praktische, künstlerische oder wissenschaftliche Thätigkeit.

5. Für die Aufsuchung der physiologischen Parallele zum geistigen Geschehen war es natürlich von der grössten Bedeutung, dass sich das letztere durchweg einem so einfachen Schema unterworfen erwies. Was uns zuerst so himmelweit verschieden erscheint, die geistige Thätigkeit des Kindes oder

*) Kr. d. r. E. II, S. 218—222.

Digitized by Google

des Naturmenschen auf der einen Seite und die des schaffenden Genius auf der anderen, das zeigt in seiner allgemeinsten Form übereinstimmende Züge. Die Leistungen des mit allen theoretischen und praktischen Mitteln der Wissenschaft und Kunst ausgerüsteten Kulturmenschen sind nur quantitative Steigerungen, nur Ausbildungen der Verfahrungsweisen des naiven Menschen. Ins Physiologische übersetzt, heisst das: es muss ein einfacher nervöser Grundprozess vorhanden sein, der einer ausserordentlichen Steigerung und Entwicklung fähig ist, also auch den kompliziertesten Verrichtungen der höchstentwickelten Teile des Zentralnervensystems zu Grunde liegt. Und es ist zu vermuten, dass es überhaupt nur einen einzigen solchen Grundprozess giebt, dass also auch jene Nerventhätigkeit, für die man gewöhnlich eine psychische Parallele nicht annimmt, dieselben einfachen Eigentümlichkeiten besitzt. Diese Vermutung wird zur Gewissheit gesteigert, wenn man sich jener Versuche der Nervenphysiologie erinnert, bei denen die höher ausgebildeten Teile des Nervensystems ausgeschaltet wurden.

Kneift man die Pfote eines enthaupteten Frosches, „so zieht er sie zurück. Wiederholt man es, so versteckt er die Pfote unter den Bauch und kauert sich, als sei er in Furcht, in sich zusammen. Inkommodiert man das Tier intensiver mit Messer und Pincette, so greift es mit seiner Pfote dagegen, stösst oder drückt die Gegenstände zurück und wehrt sie überhaupt ab". — „Enthauptete Schildkröten, in ähnlicher Weise gereizt, verstecken sich in ihr Gehäuse". — Pinselt man einem enthaupteten Frosch etwas Essigsäure auf, so wird der Fuss auf die gereizte Hautstelle geführt und hin- und hergerieben. — „Nähert man dem Schwanze eines Aales oder eines Salamanders, die durch einen Schnitt unterhalb der Medulla oblongata enthauptet worden sind, ein brennendes Hölzchen, so wird der Schwanz stets aus dem Bereich des Feuers gezogen; sogar der Schwanz für sich oder nur ein Schwanzstückchen kehrt sich vom herangebrachten Feuer ab." — Bekannt ist ja auch, dass die Teile in Stücke geschnittener Aale, Hechte und anderer Fische, die man zum Zwecke der Zubereitung mit Essig übergiesst oder in heisses Wasser bringt, emporschnellen, als wollten sie der Gefahr entfliehen. — „Legt man geköpfte Erdsalamander und Aale auf den Rücken und lässt einen geeigneten Reiz einwirken, so erheben sie sich wieder auf den Bauch; dasselbe unter denselben Bedingungen thut sogar noch ein Stückchen Tier, das aus zwei

Digitized by Google

Beinen und einem Schwanze besteht. Noch mehr! Dies Stückchen Tier sucht das Gleichgewicht zu erhalten: man sieht dann, wie der Tierteil die Hinterbeinchen weit auseinander stellt, wenn man ihn nochmals reizt, um zu sehen, ob er sich nun auch wohl wieder vom Bauche auf den Rücken legen werde." — Auch der grosshirnlose Frosch hält „mit grossem Geschick selbst in misslicher Lage" das Gleichgewicht fest. — Eine des Grosshirns beraubte Taube ging, „auf einen langen Tisch gesetzt, in gerader Linie bis an den Rand desselben. Dort angelangt, und sowie sie einen Fuss in die leere Luft gesetzt hatte, begann sie mit den Flügeln zu schlagen und sich so lange hin und her zu bewegen, bis sie wieder mit beiden Beinen auf dem Tische stand. Sie machte dann ihren Spaziergang bis an das andere Ende des Tisches, um dort dasselbe Spiel zu erneuern, und so fort eine Stunde und länger mit der grössten Regelmässigkeit". Dieselbe Taube blieb, vorsichtig auf einen horizontal gehaltenen Finger gesetzt, sitzen, den Finger mit ihren Krallen umklammernd, wie Vögel auf Stangen und Zweigen zu sitzen pflegen. Sobald aber der Finger um seine Achse gedreht wurde, „so dass der Kopf des Tieres sich neigte, begann die Taube mit den Flügeln zu schlagen, und so vor dem Falle sich schützend, setzte sie sich auf dem gedrehten Finger immer wieder zurecht".

Avenarius fügt der Anführung solcher und noch anderer Erfahrungen*) hinzu: „In den angeführten Fällen haben wir relativ einfache Aenderungsreihen, deren Anfangsglied eine von der Peripherie aus gesetzte Aenderung des normalen Verhaltens des zentralen nervösen Systems darstellt; deren Endglied gebildet wird durch die Aufhebung jenes Anfangsgliedes vermöge Entfernung seiner Bedingung (Wegputzen der Säure, Fortstossen der Pincette, Zurückweichen vor dem Feuer, Wiederherstellung der gewohnten Lage, bez. des Gleichgewichts u. s. f.); während eben jene Bewegungen die Mittelglieder bilden. Diese Aenderungsreihen lassen sich aber darum als relativ einfache bezeichnen, weil die Reihe jener Mittelglieder in relativ einfacher Weise abläuft." Die Mittelglieder sind hier vielfach geübte Funktionen, die auf den bestimmten Reiz hin in völlig regelmässiger Weise ablaufen, gleichgiltig ob das Tier verstümmelt ist oder nicht, wenn nur die Funktionsfähigkeit überhaupt noch erhalten blieb.

6. Die Antwort auf die Frage, was denn nun diese Reihen für die beanspruchten Teile des betreffenden Zentralnerven-

*) Kr. d. r. E. I, S. 204 ff.

Digitized by Google

systems bedeuten, liegt jetzt nicht mehr fern. Sie kann gegeben werden, noch ehe wir die zweite der psychologischen Aufstellungen von Avenarius näher betrachten.

Es handelt sich in allen jenen Fällen offenbar um die Bedrohung eines nervösen Teilsystems, um eine Aenderung also, die eine Gefahr für seinen ferneren Bestand ist, und um weitere Aenderungen, zu denen das System dann übergeht — im günstigen Fall mit dem Erfolg, sich dem Angriff gegenüber zu behaupten, sich zu erhalten.

Zwar ist ja z. B. bei dem Versuche mit dem der Flamme ausgesetzten Aalschwanz oder bei einem Reiz, der eine Hautstelle auch eines unversehrten Tieres oder eines Menschen alteriert, nicht bloss das entsprechende nervöse Teilsystem in Gefahr, aber doch von allen Teilsystemen in erster Linie. Und sind auch zunächst nur seine peripherischen Endigungen bedroht, so stehen diese doch mit dem zentralen Teile durch sensible und motorische Nerven in so enger Verbindung und sind in ihrem Bestand so eng an die Erhaltung dieses Teils geknüpft, dass wir gewiss berechtigt sind, uns nur an das zentrale Teilsystem zu halten: können ja doch auch, worauf wir gleich zurückkommen werden, nur von solchen Gebilden psychische Erscheinungen unmittelbar abhängen.

Da auch die verwickeltste Reihe niemals das ganze Nervensystem in Anspruch nimmt, so ist es gerechtfertigt, wenn wir uns das letztere in zahlreiche Teilsysteme zerfallen denken, deren jedes wieder aus einer Mehrheit zentraler Formelemente (Zellen, Neuronen) besteht, die in einem bestimmten Sinne funktionell, d. h. zu irgend einer besonderen gemeinschaftlichen Thätigkeit, vielleicht auch zu mehreren Arten solcher Thätigkeit verbunden sind. Ob diese Teilsysteme im einzelnen Fall neben einander gelagert sind oder sich gegenseitig durchsetzen, ob sie mit gemeinsamen Formelementen oder ohne solche, ob scharf abgegrenzt oder verstreut u. s. w. zu denken sind, das kann zunächst ruhig dahingestellt bleiben. Dagegen muss vorausgesetzt werden, dass sich viele von ihnen zu Teilsystemen höherer Ordnung, diese wieder zu solchen noch höherer Ordnung funktionell verbinden u. s. w. Eine solche Zerlegung des

Digitized by Google

Gesamtnervensystems in mehr oder weniger verknüpfte Teile entspricht durchaus dem heutigen Stande der Nervenphysiologie, die ja bereits für mehrere verschiedene Verrichtungen räumlich genügend gesonderte „Zentren", „Sphären" u. s. w. gefunden hat. Avenarius macht übrigens fast immer nur die durch seine sorgfältige Analyse unbedingt gebotenen Annahmen und greift im einzelnen der Gehirnanatomie und -physiologie nie vor. So sind seine Aufstellungen stets genügend gesichert und geben doch zugleich in allgemeiner Hinsicht auch der Spezialforschung die fruchtbarste Anregung.

Noch eine andere zweckmässige Abgrenzung nimmt Avenarius vor. Verfolgt man eine durch einen Reiz erregte Nervenleitung von ihrem peripherischen Ende an, so wird man erst tief im Innern auf den Teil des nervösen Gebildes treffen, von dem man die begleitende psychische Erscheinung unmittelbar abhängig anzunehmen hat: es können z. B., wenn der Sehnerv zerstört ist, noch immer Gesichtshalluzinationen auftreten. Avenarius trennt nun den Teil des Gesamtnervensystems, von dessen Erregung die seelischen Vorgänge unmittelbar abhängig anzunehmen sind, begrifflich von dem übrigen und bezeichnet ihn als das System *C*. Wenn aber seine Betrachtungen der Aufgabe gemäss, die er sich gestellt hat, sich auch nur auf dieses System *C* beziehen, so dürfen wir doch nicht vergessen, dass der angegebene einfache nervöse Grundprozess auch noch jenseit der Grenzen desselben, also auch da noch seine Geltung hat, wo uns die Erfahrung nicht mehr zur Annahme psychischer Begleiter nötigt. Ja, wir müssen uns gewöhnen, die Aenderungen des Systems *C* einmal ohne jede psychische Parallele zu denken wie eine eingeübte und unbewusst verlaufende automatische Bewegung (man denke etwa an die so sicher und genau abgemessen erfolgenden Muskelkontraktionen beim Treppensteigen) oder wie einen Reflex oder wie irgend eine rein physikalische Bewegung, etwa den Fall eines geschleuderten Körpers. Wir müssen im stande sein, die Gesten, die Mienen, das Lachen und Weinen, alle sprachlichen Aeusserungen, überhaupt das ganze unserer Beobachtung zugängliche Verhalten unserer Mitmenschen auch als ohne jedes Bewusstsein verlaufend, als nur rein physikalische oder

Digitized by Google

physiologische Vorgänge zu denken. Erst, wer das vermag, wird die ganze Bedeutung und Tragweite der Avenarius'schen Darlegungen verstehen können*).

7. Welchen Inhalt also auch eine jener psychischen Reihen für uns haben, welche Stimmungen und Gefühlsschwankungen, welche feinen und feinsten, welche hohen und höchsten geistigen Regungen sie auch enthalten mag, ihre physische Parallele bedeutet nichts als einen Angriff auf den Bestand überhaupt oder doch auf die derzeitige Lage und Beschaffenheit des Systems *C* oder eines seiner Teilsysteme und die Abwehr dieses Angriffs. Jedes noch so unbedeutende, für den Bestand des Gesamtsystems noch so nebensächliche Teilsystem sucht sich, wenn es sich erst einmal überhaupt relativ längere Zeit in einer gewissen gleichmässigen Lage und Beschaffenheit befunden hat — und wenn es ein Teilsystem sein soll, so muss es ja schon längere Zeit in gleichmässiger Lage gewesen sein — in dieser Lage zu erhalten. Da es sich also in jenen physischen Reihen um das Leben selbst oder doch um vitale Interessen eines nervösen Gebildes handelt, so werden wir der Bezeichnung, die Avenarius diesen Reihen gegeben hat, gern zustimmen. Er nennt sie Vitalreihen und unterscheidet abhängige und unabhängige Vitalreihen. Die abhängigen sind die durch Glieder ihrer eigenen Art nicht bestimmbaren psychischen Reihen: sie erfordern zu ihrer eindeutigen Bestimmung die unabhängigen Vitalreihen, deren Verständnis keiner fremden Bestimmungsmittel bedarf. Die psychischen Reihen sind also hinsichtlich ihrer Bestimmtheit von den physischen Reihen *abhängig*. Etwas anderes sollen diese Bezeichnungen nicht bedeuten, sie sollen also nicht etwa einen Unterschied hinsichtlich des ursprünglichen Gegebenseins der beiden Arten von Reihen aufstellen, auch nicht etwa die unabhängigen als Reihen höheren Ranges beanspruchen, sondern nur den wichtigen Unterschied bezüglich der eindeutigen Bestimmtheit ihrer Glieder treffen.

*) Wer es noch nicht vermag, dem sei dringend empfohlen in F. A. Langes Geschichte des Materialismus den letzten Teil des Abschnitts über „Gehirn und Seele" einschliesslich der zugehörigen 39. Anmerkung nachzulesen.

Digitized by Google

8. Ein zentrales Teilsystem befindet sich für seine Erhaltung in der günstigsten Lage, wenn in ihm keine Vitalreihe abläuft, wenn es also in Ruhe ist. In diesem Falle ist seine Erhaltung nicht gefährdet. Ist es aber in dem Abwickeln einer Vitalreihe begriffen, so ist es in den einzelnen Momenten derselben mehr oder weniger weit von jener günstigsten Lage entfernt oder, wie Avenarius das bezeichnet, so ist ihm in jedem Momente eine mehr oder weniger grosse Vitaldifferenz gesetzt. Eine Vitalreihe wird stets durch eine Vitaldifferenz eingeleitet, ihr Abschluss aber bedeutet im Falle der Behauptung des Systems die Aufhebung der anfänglichen Vitaldifferenz. Führt eine Vitalreihe das System zur Ruhe zurück, so ist sie eine vollständige Vitalreihe; so lange die anfängliche Vitaldifferenz noch nicht aufgehoben ist, eine unvollständige. Die während des Verlaufs einer vollständigen Vitalreihe wechselnden Annäherungen an die Systemruhe und Entfernungen von derselben bezeichnet Avenarius in ihrer Gesamtheit als eine vollständige Schwankung. Zunahme der Schwankung bedeutet Entfernung von der Systemruhe oder Anwachsen der Vitaldifferenz, Abnahme der Schwankung Annäherung an die Systemruhe oder Verminderung der Vitaldifferenz.

9. Wir sagten soeben, die Erhaltung eines zentralen Teilsystems sei am besten gewährleistet, wenn es sich in Ruhe befinde. Dieser Satz bedarf indessen der Einschränkung. Organisches erhält sich nur, wenn es thätig ist, wenn es seine Kräfte übt. Uebungsmangel hat stets Rückbildung im Gefolge. Es giebt daher streng genommen überhaupt keine völlige Systemruhe. Jedenfalls aber ist der günstigste Zustand für ein zentrales Teilsystem nicht das, was wir Systemruhe genannt haben, schlechthin, sondern die eben eingetretene *Systemruhe*, der Zustand, der sich in zeitlicher Folge unmittelbar oder doch enger an den Moment einer geglückten Vitaldifferenzaufhebung anschliesst. In gewissen Fristen müssen mithin in dem betreffenden System Vitalreihen ablaufen, wenn es nicht verkümmern soll. Diese regelmässig geübten Reihen sind also geradezu Erhaltungsbedingungen für das ergriffene nervöse Gebilde.

Digitized by Google

Wir könnten es daher in dem Falle, dass eine altgewohnte Reihe in einem zentralen Teilsystem abläuft, vielleicht für nicht angebracht halten, da noch von einer Vitaldifferenz, einem Angriff auf ein zentrales Teilsystem und einer Abwehr zu reden. Dass aber der Anfang auch einer solchen Reihe eine anfängliche Vitaldifferenz, also ein Angriff auf das System ist, würde sich sofort deutlich zeigen, wenn etwa der regelmässige Ablauf der Reihe gehindert würde.

Wer sich häufig an den Schreibtisch setzt, greift 'ganz mechanisch' nach der Feder. Damit läuft eine unabhängige Vitalreihe ab, der oft keine abhängige entspricht: man ist sich dessen gar nicht 'bewusst', dass man den Arm ausstreckt und die Feder mit den gekrümmten Fingern erfasst. Die Vitaldifferenz macht sich aber sofort durch ein gewisses 'Missbehagen', durch 'Aerger' u. s. w. auch dem 'Bewusstsein' geltend, wenn die Feder nicht an der gewohnten Stelle liegt oder wenn sie überhaupt fehlt, so dass sie nun erst 'gesucht' oder ersetzt werden muss. Das 'Suchen' u. s. w. sind Aenderungen, zu denen das System *C* übergeht, um jene Vitaldifferenz aufzuheben.

Das eben benutzte Beispiel macht uns auf einen wichtigen Unterschied zwischen den unabhängigen Vitalreihen aufmerksam. Es müssen diejenigen, die völlig im Sinne vorangegangener häufiger Uebung ablaufen, von denen getrennt werden, deren Verlauf von der bisherigen Uebung abweicht. Jene bezeichnet Avenarius als Vitalreihen erster Ordnung, diese als Vitalreihen höherer Ordnung. Die Vitalreihen erster Ordnung haben nur einfache und einförmige, ja vielleicht gar keine psychischen Begleiter*), die Vitalreihen höherer Ordnung dagegen sind die vorwiegenden *Träger* oder Bestimmungsmittel des 'Bewusstseins.' Analog hat die Vitaldifferenz höherer Ordnung im allgemeinen eine erhebliche Abhängige im Gebiete des Psychischen, während die Vitaldifferenz erster Ordnung häufig oder vielleicht stets ohne psychische Parallele ist.

10. Oft müssen wir ein zentrales Teilsystem für nicht im stande halten, eine Vitaldifferenz aufzuheben. Muss seine Behauptung trotzdem als geglückt angenommen werden, so

*) s. u. § 25.

Digitized by Google

ist dann das helfende Eingreifen anderer Teilsysteme vorauszusetzen.

Wird z. B. unser Ohr von einem aussergewöhnlich starken Schallreiz getroffen, so dass wir als Abhängige der Schwankung des betreffenden zentralen sensiblen Teilsystems die Empfindung etwa eines gellenden Lokomotivpfiffes haben, so müssen wir aus dem gleichzeitig damit auftretenden und während der ganzen Dauer der ungeschwächten Schallempfindung anhaltenden unangenehmen Gefühl schliessen, dass jenes Teilsystem von sich aus nicht im stande ist, die ihm gesetzte Vitaldifferenz aufzuheben. Erfolgt nun bei längerem Anhalten des Reizes eine Bewegung, die den beanspruchten Sinnesapparat dem starken Eindruck zu entziehen sucht, etwa Verschliessen des Ohres mit der Hand, so hat die Schwankung des zuerst ergriffenen sensiblen Teilsystems offenbar auf ein motorisches übergegriffen, dessen Aenderungen geeignet sind, jene Vitaldifferenz aufzuheben. Zugleich werden wir aber die betreffende motorische Aenderung für das zweite System als eine allerdings viel unbedeutendere Vitaldifferenz anzusehen haben, die nach Aufhören des Schallreizes durch eine weitere motorische Aenderung (Sinkenlassen der Hände) aufgehoben wird.

In derartigen Fällen kann die dem zweiten Teilsystem gesetzte Aenderung für dieses statt der Setzung auch die Aufhebung einer bereits bestehenden Vitaldifferenz bedeuten, die zur Abhängigen etwa ein 'Bewegungsbedürfnis' hat, einen 'Drang sich Bewegung zu machen' u. s. w.

Hat z. B. jemand das 'Bedürfnis', eine Aussicht von einem hoch gelegenen Punkt aus zu geniessen, und kommt das erforderliche Bergsteigen einem weiteren 'Bedürfnis' nach körperlicher Bewegung entgegen, so vermitteln die Aenderungen des sekundär ergriffenen Systems die Vitaldifferenzaufhebung des primär ergriffenen und sind doch auch zugleich im Dienste der Behauptung ihres eigenen zentralen Teilsystems thätig.

Solche sekundär ergriffenen Teilsysteme sind gleichsam Schutz- und Hilfssysteme, die jeden Augenblick bereit sind, die Aufhebung von Vitaldifferenzen besonders exponierter Teilsysteme zu vermitteln, wobei sie häufig selbst zugleich im Dienste ihrer eigenen Behauptung thätig sind. Da nun die Aenderungen des zweiten Systems durch die des ersten ausgelöst werden, so haben wir in diesem letzteren Falle ein Verhältnis gegenseitiger Vitaldifferenzaufhebung. Und ein solches Hilfsverhältnis zahlreicher Teilsysteme des Systems *C* ist die un-

Digitized by Google

umgängliche Bedingung für die Erhaltung dieses Gesamtsystems in einer Umgebung, die immer voller Gefahren für seinen Bestand ist. Griffen alle Teilsysteme in dieser harmonischen Weise in einander ein, so hätten wir einen idealen Zustand des Gesamtsystems vor uns. Vielleicht dass die Entwicklung in einen solchen ausläuft — wir werden das später näher zu erörtern haben — heute besteht er jedenfalls nirgends. Vielmehr bedeutet sehr oft dieselbe Aenderung, die in dem einen Teilsystem eine Vitaldifferenz aufhebt, für ein zweites die Setzung einer solchen, und oft müssen erst ganze Ketten von Vitalreihen ablaufen, bis die Behauptung einer umfangreicheren Gruppe von Teilen des Gesamtsystems im wesentlichen gesichert ist. Nicht selten führen ja auch die Aenderungen, die einem besonders entwickelten Teilsystem eine erhebliche Vitaldifferenz zu beseitigen suchen, zum Untergang des Gesamtsystems — man denke z. B. an die schweren Fälle von Alkoholvergiftung, von geistiger Ueberarbeitung, an die Selbstaufopferung und dgl.

11. Von besonderer Bedeutung ist es, dass auch Teilsysteme verschiedener Systeme *C* in ein Verhältnis gegenseitiger Vitaldifferenzaufhebung treten können. Solche Verhältnisse sind in der Familie, im Freundschaftsbund, im geselligen, wirtschaftlichen und staatlichen Leben in weitem Masse verwirklicht. Ja, wir müssen hier wie beim Einzelsystem annehmen, dass die gegenseitige Aufhebung von Vitaldifferenzen die gegenseitige Setzung solcher in allen den Fällen überwiegt, wo sich jene Systeme höherer Ordnung erhalten. Es eröffnet sich hier ein Blick auf den Weg, der uns von den einfachen Teilsystemen des Systems *C* aus zum wissenschaftlichen Verständnis aller menschlichen Beziehungen führen kann. Die grösste Rolle bei der Ausbildung dieser Beziehungen, durch die die Menschen physiologisch gleichsam mit einander verwachsen sind, spielen jene motorischen Teilsysteme, deren Aufgabe das Hervorbringen von Lauten, Gesten und Zeichen ist, die physiologische und physikalische Seite der *Sprache*. Viele Worte sind Bezeichnungen von Gegenständen und Vorgängen in unserer Umgebung. Was heisst das physiologisch? Dass jene Lautverbände ganz ähnliche Aenderungen

Digitized by Google

zentraler Teilsysteme veranlassen können wie die Gegenstände und Vorgänge selbst.

Sagt A. zu B., der es selbst nicht wahrnimmt: 'es regnet', so findet im Zentralnervensystem des B. eine ganz ähnliche Aenderung statt, als wenn er die Wahrnehmung selbst gemacht hätte.

Und wie mit der Bezeichnung der Dinge und Vorgänge in unserer Umgebung verhält es sich auch mit den Bezeichnungen jener seelischen Zustände, die von der Umgebung mehr oder weniger oder gar nicht abhängig sind. Auch hier vermögen die Laute, die von dem einen Individuum ausgehen, im Zentralnervensystem anderer Individuen Schwankungen hervorzurufen, die denen ähnlich sind, die zu jenen Lauten, zu jenen Schwankungen motorischer Teilsysteme führten. So können durch Worte die Teilsysteme verschiedener Systeme *C* dann auch einander Vitaldifferenzen setzen oder aufheben. Die der Hervorbringung der Laute und Schriftzeichen dienenden motorischen und die ihrer Aufnahme dienenden sensiblen nervösen Gebilde sind dabei nur die Hilfssysteme, durch die die Gehirne der Individuen mit einander verbunden werden. Die Gesamtheit der menschlichen Gehirne bildet dadurch ein einziges riesenhaftes nervöses System. Wie die Wellen im Wasser fortschreiten und ihre Kreise nach immer entfernteren Teilen ziehen, so breiten sich oft die Schwankungen von Einzelsystem zu Einzelsystem aus, bis sie durch Aenderungen, die an irgend einer Stelle entstehen und von ihr aus wieder rings im Kreise weiterziehen, zur Ruhe kommen, um immer wieder von neuen, andersartigen abgelöst zu werden. Aber welcher Wechsel der Formen! Was sind die Strömungen und Wellen und Wirbel des Luft- und Wasserozeans gegenüber den Wogen und Brandungen dieses ungeheuren Meers der menschlichen Nervengebilde! Und doch ist in der unendlichen Mannigfaltigkeit der Gestaltungen immer wieder dieselbe einfache Grundform der Vitalreihe zu erkennen wie in der Bewegung des Meeres die Grundform der Welle.

12. Mit der Einsicht, dass das Wesen des Gehirnlebens in der Abwehr der Bedrohungen besteht, denen die zentralen Teilsysteme seitens ihrer Umgebung — und zu dieser sind auch die jeweilig anderen Teilsysteme des betreffenden Gehirns

Digitized by Google

zu rechnen — ausgesetzt sind, ist der erste Hauptschritt zum Verständnis auch des geistigen Geschehens gethan. Man könnte den weiteren Ausbau der Lehre von den unabhängigen Vitalreihen der Physiologie überlassen, ohne dass man damit die eindeutige Bestimmung der seelischen Vorgänge aufzuschieben brauchte. Indessen ist Avenarius in der Aufdeckung der Gehirnthätigkeit noch etwas weiter gegangen, und wenn die Kenntnisnahme dieser weiteren Gedanken für das Verständnis seiner Hauptlehren auch nicht unbedingt erforderlich ist, so kann sie uns doch die Thätigkeit des Zentralnervensystems noch näher bringen, so dass ich auch in dieser Einführung nicht auf die Darstellung jener Ergänzung verzichten möchte.

Es handelt sich darum festzustellen, in welchem Verhältnis die Glieder der unabhängigen Vitalreihe zu den allgemeinen Aenderungsbedingungen des Zentralnervensystems stehen. Es giebt zwei solcher allgemeiner Aenderungsbedingungen: die allgemeinen oder spezifischen Reize, die die Nerven erregen, und die Nahrungsstoffe, die die im Lebensprozess verbrauchte organische Substanz ersetzen. Die dadurch bedingten Aenderungen des Zentralnervensystems stehen offenbar im Gegensatz zu einander derart, dass, wenn eine Zeit lang vorwiegend die eine Art stattgefunden hat, dann vorwiegend die andere platzgreifen muss, wenn das betreffende zentrale Teilsystem nicht geschädigt oder gar zerstört werden soll.

Denn mangelt es einem Teilsystem an Uebung, d. h. an Aenderungen, die durch Reize bedingt sind, so verfällt es der Rückbildung, der Degeneration: es gehen dann Veränderungen in seinem Bau vor, die nicht mehr durch die von aussen einströmenden Reize, sondern anfänglich offenbar durch das Ueberwiegen der zweiten Aenderungsart, der Nahrungszufuhr, im weiteren Verlauf aber durch den Rückgang dieser Zufuhr veranlasst werden. Ist dagegen die Uebung längere Zeit im Uebergewicht, so werden die zentralen Teilsysteme durch *Ueberarbeitung* pathologisch verändert. Ferner ergiebt der anatomische Befund bei Manie hauptsächlich Hyperämie, also ein Zuviel an Ernährung. Und endlich hebt z. B. Verstopfung der Hirngefässe — also ein Zuwenig der Ernährung — die Erhaltung des zugehörigen Gebietes auf.“*)

*) Kr. d. r. E. I, S. 201.

Digitized by Google

Denken wir daher die Grösse der durch jede der beiden Bedingungen bestimmten Aenderungen eines Teilsystems gemessen, so dürfen wir sagen: je mehr im einzelnen Falle der Unterschied der beiden Aenderungsarten zunimmt, desto grösser wird für das System die Gefahr der Vernichtung; je mehr er aber abnimmt, desto besser ist die Erhaltung des Systems gewährleistet.

Die Entfernung eines zentralen Teilsystems von der seiner Erhaltung günstigsten Lage hatten wir nun vorhin*) eine Vitaldifferenz genannt. Wir sind jetzt im stande, deren Begriff noch weiter zu bestimmen. Eine Vitaldifferenz ist nichts anderes als der Grössenunterschied der Erregungen, in die ein zentrales Teilsystem durch Einwirkung von Reiz und Ernährung versetzt wird. Sie ist die Differenz, die in einem nervösen Teilsystem zwischen den beiden entgegengesetzten Vorgängen der Dissimilation und Assimilation oder, wie Avenarius diese Aenderungen bezeichnet: zwischen einer Arbeitsschwankung und einer Ernährungsschwankung besteht. Soll die Vitaldifferenz verschwinden, so muss die Assimilation, die Neubildung organischer Substanz, der Dissimilation, der Zerstörung, dem Verbrauch dieser Substanz, das Gleichgewicht halten und umgekehrt. Die *Schwankungen* des Systems C sind also nichts anderes als das fortwährende Verlorengehen und Wiedergewonnenwerden jenes Gleichgewichtszustandes.

Avenarius hat für dieses Verhältnis einen einfachen und durchsichtigen analytischen Ausdruck aufgestellt. Bezeichnet man die veränderliche Grösse eines ein zentrales Teilsystem ergreifenden allgemeinen oder spezifischen Reizes (also eines Druckes, eines Stosses, einer elektrischen, einer chemischen Erregung; eines Licht-, Schall-, Wärmereizes u. s. w.) mit R, so hat man in der Sprache der Mathematik die durch R bestimmte Aenderung des ergriffenen Teilsystems, also die Dissimilation, als Funktion von R, als $f(R)$ zu bezeichnen. Und ebenso würde die durch die Nahrungsstoffe S hervorgebrachte Aenderung, die Assimilation, als Funktion von S oder als $f(S)$

*) S. 104.

Digitized by Google

zu benennen sein. Die algebraische Summe der beiden einander entgegenwirkenden Aenderungen

$$f_1(R) + f_2(S) = \delta$$

wäre dann der analytische Ausdruck für die Vitaldifferenz. Ist

$$f_1(R) + f_2(S) = 0,$$

so sind beide Aenderungsarten entgegengesetzt gleich, heben sich also auf, und das System befindet sich in einer günstigsten Lage.

Man hat gegen diese Formel schon verschiedene Einwände erhoben, teils mit Recht, teils mit Unrecht, und man muss noch andere Einwürfe geltend machen. Das zu erörtern kann aber um so weniger Sache unserer „Einführung" sein, als die leitenden Avenarius'schen Gedanken gar nicht vom Bestande jener Formel abhängig sind. Hier kam es nur darauf an, dem Leser auch die Teile der „Kritik der reinen Erfahrung" leichter zugänglich zu machen, die sich der mathematischen Formulierung der glänzenden Hypothese vom Wesen des Gehirnlebens bedienen.

Man liest des öfteren die Bemerkung, es sei die Aufgabe des Zentralnervensystems, die von der Peripherie des Körpers ausgehenden Erregungen zu sammeln und Bewegungsanstösse auf die Peripherie zu verteilen. Diese Auffassung macht das Gehirn mit den anderen Teilen des Nervensystems zum Diener des übrigen Organismus. Avenarius dagegen legt den Nachdruck auf die Erhaltung der nervösen zentralen Teilsysteme selbst. Er kehrt jene erste Auffassung um und sieht im gesamten übrigen Organismus nur die Bedingungen für die Entwicklung und Erhaltung der Teile des Systems *C*. Die Erhaltung der letzteren ist *Selbstzweck*, die Bewegungs-, Ernährungs- und Sinnesorgane des Körpers sind nur die *Mittel* zu seiner Verwirklichung. Aus sich selbst heraus muss das Leben des Gehirns begriffen werden.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Die Bestimmung der Elemente und der affektiven Charaktere.

13. Nun ist aber mit der Beantwortung der Frage, welchen biologischen *Sinn* das Gehirnleben habe, das wissenschaftliche Verständnis des geistigen Geschehens überhaupt nur erst im allgemeinen denkbar gemacht. Es bleibt daher noch die Hauptaufgabe zu lösen: wie ist das Psychische im einzelnen eindeutig bestimmt zu denken?

Der Weg, den wir zu gehen haben, ist klar. Es muss gezeigt werden, dass sich zu allen Teilen und Seiten der psychischen Vitalreihe Teile und Seiten der physischen finden lassen, durch die die ersteren bestimmt gedacht werden können. Zuvor aber ist festzustellen, welches denn die Teile und Seiten einer psychischen Reihe oder welches die psychischen Grundgebilde sind. Wie oben*) angedeutet, ist man darüber noch keineswegs einig. Avenarius fand eine neue Einteilung, die zu den hauptsächlichen Eigentümlichkeiten seiner Weltanschauung gehört und eine Grundbedingung für seine Bestimmung des geistigen Geschehens wurde.

Er erweiterte den üblichen Begriff des *Gefühls*. Dabei gelangte er nicht nur zu der Ansicht derer, die ausser von Lust- und Unlustgefühlen auch noch von religiösen, ethischen, aesthetischen und logischen Gefühlen sprechen, die also *Urteile* wie: dass etwas schön oder hässlich, gut oder böse, wahr oder falsch oder zweifelhaft sei, als Aussagen eines Gefühlszustandes betrachten, sondern er unterwarf dem gleichen Gesichtspunkt auch *Urteile* wie: dass etwas geändert oder unverändert, ein anderes oder dasselbe, dass es ein Erinnertes, ein Vermisstes oder ein Erwartetes, ein Vergangenes oder Künftiges, ja — dass es ein Körperliches oder

*) S. 93.

Digitized by Google

Geistiges sei, dass es überhaupt sei oder scheine, dass es möglich, wirklich oder notwendig sei. Bei dieser ausserordentlichen Verallgemeinerung war es gewiss geboten, die Bezeichnung *Gefühl* einem engeren Kreise psychischer Erscheinungen zu belassen und für den erweiterten Begriff eine neue einzuführen. Wir werden den Namen von Charakteren, den Avenarius wählte, sehr treffend finden. Es werden ja durch alle jene *Urteile* gewisse *Inhalte* charakterisiert, es wird ihnen darin eine gewisse *Färbung* verliehen, die ihnen unter Umständen auch wieder genommen werden kann, um durch eine andere ersetzt zu werden.

Wie es die Eigentümlichkeit der Gefühle ist, dass sie stets nur eine Seite eines seelischen Zustandes darstellen, so gilt auch von allen übrigen Charakteren, dass sie niemals das Ganze eines psychischen Momentes ausmachen können, dass sie aber auch nicht Teile der seelischen Akte sind, sondern eben nur Seiten.

Hat man aber erst einmal den Begriff der Charaktere gewonnen, so ist die Haupteinteilung der psychischen Gebilde gegeben. Neben der Klasse der Charaktere kommt für Avenarius nur noch eine einzige in Frage, die der *Empfindungen*, wie man sie gewöhnlich benennt, in die also die Erfahrungen des Roten, des Tons ā, des Sauren, des Rauhen, des Heissen u. s. w. u. s. w. gehören. Dabei ist es indessen für diese Einteilung gleichgiltig, ob eine solche *Empfindung* in der *Form* einer Wahrnehmung oder einer Erinnerungsvorstellung auftritt, und es wäre auf dem Boden dieser Anschauung unrichtig, etwa neben einer Klasse der *Empfindungen* — im gewöhnlichen Sinne einfacher, nicht noch weiter zerlegbarer *Wahrnehmungen* — noch eine Klasse der *Vorstellungen* anzunehmen, da in der Form der Vorstellung ebensogut die Charaktere gegeben sein können. Wir wollen mit Avenarius die in Rede stehende Klasse der psychischen Grundgebilde als die der Elemente bezeichnen und es lediglich als einen Unterschied in der Setzungsform*) der betreffenden seelischen Akte betrachten, ob das Element oder der Elementenverband als Wahrnehmung oder als Vorstellung auftritt.

*) s. u. § 36.

Digitized by Google

Es ist ferner wohl selbstverständlich, dass man im Rahmen dieser Darlegungen diejenigen psychischen Phaenomene, die man als Willenserscheinungen oder als Wille schlechthin bezeichnet, nicht einer besonderen Klasse der seelischen Gebilde überweisen kann. Der Wille ist, wie wir noch näher erörtern werden, ebenfalls nur ein Charakter.

Avenarius gelangte somit, als er sich erst einmal auf den Standpunkt jener Verallgemeinerung des ursprünglichen Gefühlsbegriffs gestellt hatte, von selbst zu nur zwei Klassen psychischer Gebilde, zu der der Elemente und der der Charaktere. Diese Einteilung ist eine grosse Vereinfachung und wirkt wie jede Vereinfachung in hohem Grade aufklärend, wenn sie vielleicht auch nicht ohne weiteres alle Einwände beschwichtigt*). Sie stellt vor allem jedes Glied der Klasse der Charaktere in einen bedeutend erweiterten Zusammenhang und rückt es damit in eine gänzlich neue Beleuchtung.

Indessen sehen wir uns nun sofort einer anderen und sehr schwierigen Aufgabe gegenüber, der der Einteilung der Charaktere selbst. Diese Aufgabe war für Avenarius eine um so schwierigere, als sie eine völlig neue war: er selbst stellte sie ja zum ersten Male. Die Lösung, die er gab, ist das Resultat einer langen, eindringenden, feinsinnigen Untersuchung, die eine ungeheure Fülle von Material berücksichtigt und uns im grossen und in zahlreichen Einzelfällen den erfahrenen Meister der Analyse zeigt. Gleichwohl betrachtete sie Avenarius nicht als eine endgiltige. Er kannte die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Charaktere zu gut, um zu glauben, dass ihm die Feststellung der immer wiederkehrenden Grundformen schon völlig gelungen sei. Die Wissenschaft wird aber die reichste Anregung aus seinen Darlegungen schöpfen und den stolzen Bau weit leichter fortführen, als er begonnen werden konnte. Wir wollen die Gruppen der Charaktere, wie sie Avenarius feststellte, verfolgen und auch mit ihm die Zuordnung der abhängigen Grundwerte zu den Teilen und Seiten der unabhängigen Vitalreihe, also die eindeutige Bestimmung der psychischen Grundgebilde versuchen. Wo es nötig erscheint, wollen wir Einwendungen erheben und Aenderungen vor-

*) s. u. § 38.

Digitized by Google

nehmen, an mehreren Stellen auch Ergänzungen und Erweiterungen. Der Bestimmung der Charaktere aber geht naturgemäss die der Elemente vorher.

14. Unterscheiden wir an den Elementen Qualität — oder mit Helmholtz besser: Modalität — und Intensität*), so werden wir zu ihrer Bestimmung zwei Seiten der unabhängigen Vitalreihen zu ermitteln haben. Diese Reihen waren Schwankungen von Teilsystemen des Systems *C*. Schwankungen um gewisse Gleichgewichts- oder Ruhelagen. Wie bei allen physischen Vorgängen werden wir an ihnen zunächst Form und Grösse zu unterscheiden haben, dieselben beiden Eigenschaften, die ja im besonderen auch den ausserkörperlichen *Ursachen* der Empfindungen zukommen und die man hier für die verschiedene Modalität und Intensität der Empfindungen verantwortlich zu machen gewohnt ist. Wir schreiben es ja z. B. der verschiedenen Länge, also der verschiedenen *Form* der Aetherwellen oder der Luftwellen zu, wenn wir einen Lichtreiz als einen roten oder grünen oder einen Ton als einen tieferen oder höheren wahrnehmen, und die grössere oder geringere Helligkeit des betreffenden Farbeneindrucks oder die grössere oder geringere Stärke des betreffenden Tons denken wir bei derselben Wellenlänge von der grösseren oder kleineren Schwingungsweite, also von der verschiedenen *Grösse* der Wellen abhängig. Es ist naheliegend die Form des zentralen nervösen Prozesses als das Bestimmungsmittel der Elemente, genauer: der Modalität der Elemente, die Grösse als das Bestimmungsmittel der Intensität zu denken und wiederum Form und Grösse des nervösen Vorgangs als durch Form und Grösse der Reizung des peripherischen Sinnesorgans bestimmt vorauszusetzen. Welcher Art aber die Formen der Schwankungen sind, das ist für die vorliegende Aufgabe von geringerem Interesse; es ist Sache der Gehirnphysiologie das zu ermitteln; für die Psychologie ist es von untergeordneter Bedeutung: ihr genügt die Berechtigung, an den Gehirnvorgängen jene beiden Seiten unterscheiden und damit die psychischen Grundgebilde der Elemente als eindeutig bestimmt denken zu dürfen.

*) s. o. S. 84 ff.

Digitized by Google

15. Nun zu den Charakteren! — Avenarius unterscheidet drei Gruppen von Grundcharakteren, drei Ordnungen, wie wir sie nennen wollen, deren jede wieder in Unterordnungen, Familien, Unterfamilien, Gattungen, Arten u. s. w. zerfallen kann. Diesen Grundcharakteren stehen dann Modifikationen gegenüber, die den Grundwert deutlich erkennen lassen, ihn aber doch nach der einen oder anderen Richtung hin verändert, modifiziert zeigen. Avenarius hat es als ausserhalb seines Planes einer allgemeinen Erkenntnistheorie gelegen unterlassen, auch die Modifikationen zu klassifizieren. Er greift aus ihrer zahllosen Menge nur diejenigen heraus, die für seinen Zweck wichtig sind. Die Klasse der Grundcharaktere zerlegt er in die drei Ordnungen der affektiven, adaptiven und Prävalenzialcharaktere.

Die erste derselben zerfällt wieder in die beiden Familien der *eigentlichen* und der *uneigentlichen* Gefühle: das sind auf jener Seite die Charaktere der 'Lust' und 'Unlust' — mit gemeinsamem Namen: das Affektional; auf dieser einmal die *Gefühle* der 'Beklemmung', 'Einengung', 'Bedrückung', der 'Befreiung', 'Erleichterung', des 'Aufatmens', der 'Unruhe' und 'Beruhigung', des 'Schwindelns', der 'Bestürzung', der 'Erschütterung' u. s. w., die als häufige Begleiter des Affektionals zu einer Gattung, dem Koaffektional, vereint werden; dann aber enthält die Familie der uneigentlichen Gefühle noch eine zweite Gattung, die sogenannten 'Bewegungsgefühle', die Avenarius als Virtual zusammenfasst.

Die Ordnung der adaptiven Charaktere wird in zwei Unterordnungen geteilt: die des Identials und die des Fidentials. Die erstere enthält nur eine Familie, die zwei Gattungen umfasst: die *Urteile* darüber, ob etwas ein 'anderes' ist oder geworden ist, und darüber, ob etwas 'dasselbe' ist. Der Charakter der 'Andersheit' wird als Heterote, der der 'Dasselbigkeit' als Tautote bezeichnet. Die Gruppe des Fidentials dagegen vereinigt drei Familien: erstens das Existenzial, das die *Prädikate* des 'Seins' und der 'Wirklichkeit', zweitens das Sekural, das die der 'Sicherheit', und drittens das Notal, das die der 'Bekanntheit' enthält.

Die Ordnung des Prävalenzials endlich gehört denjenigen

Digitized by Google

Charakteren, die wir in der gewöhnlichen Sprache vielleicht am besten als die verschiedenen Grade und Arten der 'Bewusstheit' bezeichnen. Es wird da eine formale und eine materiale Abhebung unterschieden. Handelt es sich bei der ersteren um die Unterschiede, ob uns etwas klar und deutlich 'bewusst' ist, ob wir etwa durch zu heftige oder zu zahlreiche Eindrücke 'verworren' gemacht sind, oder auch, ob uns erst nachträglich zum 'Bewusstsein' kommt, dass etwas zugleich mit etwas anderem 'da war', 'gegeben war', so umfasst die zweite jene eigenartige Hebung oder Färbung der Bewusstseinsinhalte, die im Kontrast mit anderen Inhalten zustande kommt.

16. Die Bestimmung des Affektionals, also der Charaktere der 'Lust' und 'Unlust', ergiebt sich leicht aus der uralten Bemerkung, dass Lustgefühle an die Förderung, Unlustgefühle an die Schädigung des Lebensprozesses gebunden sind und zwar nicht des gesamten Organismus — der ja durch lustbringende Reize oft genug geschädigt, durch unlustbringende häufig gefördert wird — sondern der einzelnen gerade beanspruchten Teile. Da eine Schwankung eines zentralen Teilsystems zuerst eine Zunahme aufweist — ein Anwachsen der Vitaldifferenz —, im weiteren Verlaufe aber, wenn die Behauptung des ergriffenen Teilsystems gelingt, eine Abnahme bis zur völligen Aufhebung der Vitaldifferenz, und da wir jene Zunahme als eine Bedrohung, diese Abnahme aber als eine Förderung der betreffenden Gehirnpartie zu betrachten haben, so müssen wir das Unlustgefühl von der zunehmenden, das Lustgefühl von der abnehmenden Schwankung — oder, wie Avenarius beides zusammenfasst: das Affektional von der Schwankungsrichtung abhängig denken. Beide Gefühle werden um so *stärker* sein, je grösser die Bedeutung des bedrohten und sich behauptenden Teilsystems für das Gesamtsystem, je grösser die Schwankung, je grösser also die Abweichung des Systems von der Ruhelage ist und je geschwinder endlich das Anwachsen und das Abnehmen der Vitaldifferenz erfolgt.

Einzelne Teilsysteme eines Systems C und einzelne Gruppen solcher Teilsysteme erhalten dadurch vor den übrigen eine

Digitized by Google

bevorzugte Ausbildung, dass sie besonders häufig beansprucht oder *geübt* werden. Immer muss der besondere Lebenskreis und Beruf, in dem ein Individuum steht, die Einübung auch besonderer Aenderungen und Aenderungsarten seitens der beanspruchten Teilsysteme begünstigen, da eben in jedem Lebenskreis und Beruf eine häufige Wiederholung bestimmter Thätigkeiten stattfindet. Umgekehrt verlangen dann aber auch solche bevorzugte Teilsysteme die gewohnte Inanspruchnahme. Denn sie werden nach jeder Ruhepause, in der sie das gewohnte Nahrungsmass assimilieren konnten — also vor allem beim Erwachen aus dem täglichen Schlafzustand — mit einem Nahrungsüberschuss versehen und daher in einer Vitaldifferenz, im besonderen in einer Ernährungsschwankung*) begriffen sein, die nur durch eine entsprechende Arbeitsschwankung wieder aufgehoben werden kann. Unterbleibt diese, so besteht die Vitaldifferenz weiter und das betreffende Individuum fühlt um so mehr Unlust, je wichtiger das ergriffene Teilsystem für das Gesamtsystem ist. Wird dann aber die gewohnte Thätigkeit wieder aufgenommen, so wird sie von einem Lustgefühl begleitet sein und mit einem Gefühl der Befriedigung beendet werden. Wird andererseits das gewohnte, und das heisst: das für die Aufhebung der Vitaldifferenz ausreichende Arbeitsmass überschritten, so wird dem System dadurch eine neue Vitaldifferenz gesetzt, die wieder mit Unlust verknüpft ist. Wiederholt sich das Ueberschreiten des ehemals gewohnten Arbeitsmasses regelmässig und ist das betreffende System *C* noch in aufsteigender Entwicklung begriffen, so passt sich das in Anspruch genommene Teilsystem innerhalb gewisser Grenzen dem grösseren Arbeitsmasse durch Mehrernährung an, so dass dann die grössere Arbeitsschwankung, durch die vorher noch ein Unlustgefühl bestimmt wurde, nun ein Lustgefühl zur Abhängigen hat. Aehnlich findet bei Rückbildung der zentralen Teilsysteme, also bei mangelhafter Ernährung und veränderter Zusammensetzung und Struktur infolge von Krankheit oder Alter eine Anpassung der Arbeitsschwankungen an die verminderten Ernährungsschwankungen statt und damit ebenfalls

*) s. o. S. 110.

Digitized by Google

eine Aufhebung der durch jene bedingten Unlust. In der rasch aufsteigenden Entwicklung der Kindheit und der Jugendjahre hat die Mehrernährung der zentralen Teilsysteme jenen lebhaften 'Drang' nach Bewegung und Bethätigung, jene 'Ruhelosigkeit' und 'Ungeduld', jenes 'Sehnen' nach allem Hohen und Schönen, jenes 'Verlangen' nach Freundschaft und Liebe zur Abhängigen, das um so deutlicher als 'unlustvolle Stimmung' charakterisiert ist, je weniger etwa die Umstände gestatten, solchem 'Drängen' 'nachzugeben', je weniger also der Mehrernährung eine Mehrarbeit entsprechen kann.

17. Wir müssen uns — und bei dem hier in Rede stehenden Punkte ganz besonders — hüten in die Anschauungen zurückzufallen, denen wir durch unsere Untersuchung entgehen wollten. Weit schwieriger als die Richtigkeit einer neuen Auffassung der Dinge prinzipiell und im allgemeinen einzusehen ist es, eine solche Auffassung nun auch an alles Einzelne heranzutragen und dieses Einzelne alles in ihrem Lichte zu erblicken. Wir stehen jetzt an einem Punkte von weittragender, ja für ein besonderes und sehr wichtiges, wenn nicht das wichtigste Gebiet von entscheidender Bedeutung. Da gilt es die gewonnene Ueberzeugung festzuhalten, auch wenn sie der gewohntesten und verbreitetsten Denkungsweise völlig widersprechen sollte.

Wir hatten eingesehen, dass das Psychische nur durch Physisches eindeutig bestimmt ist. Daher dürfen wir — in Anwendung auf den vorliegenden Punkt — nicht die Unlustgefühle als die Bestimmungsgründe für unser Handeln ansehen, und wenn wir uns auch meist der üblichen Redeweise bedienen und jene als 'Gründe' für unser Thun angeben, so dürfen wir doch den *wirklichen* Zusammenhang wenigstens da nicht aus den Augen verlieren, wo es auf seine Festhaltung besonders ankommt, und das ist vor allem in der Wissenschaft, in erster Linie bei der *Begründung* der Ethik der Fall. Die *Thatsache,* dass der Mensch, wenn nicht in erster, so doch in letzter Hinsicht stets die Unlust meide und die Lust suche, ist für sehr viele Denker die Grundlage, auf der sie die ganze Sittenlehre aufbauen. Lust und Unlust sind aber, wie wir sahen, nur Charaktere,

Digitized by Google

nur Seiten psychischer Zustände, die als solche noch weniger als die ganzen Zustände, von denen sie eben nur Seiten sind, auf folgende Zustände einen eindeutig bestimmenden Einfluss haben. Der thatsächliche Zusammenhang ist vielmehr der, dass das System *C*, sofern ihm seine Behauptung gelingt, *von selbst*, ohne alle psychische Hilfe von einer Ernährungs- zu einer Arbeitsschwankung übergeht und umgekehrt, eben vermöge der in seiner ganzen Einrichtung begründeten Fähigkeit, Vitaldifferenzen durch entgegengesetzte, sie aufhebende Aenderungen zu beantworten. Die abhängige Vitalreihe weist dabei allerdings einen Uebergang von einem Zustande der Unlust zu einem lustvoll charakterisierten auf, dieser Uebergang ist aber durchaus nicht durch 'unsere' Thätigkeit, durch 'unser Denken und Thun' bestimmt oder hervorgebracht. Das wird recht deutlich, wenn wir nicht vorwiegend jene Fälle ins Auge fassen, in denen etwa eine Ernährungsschwankung (ein Trieb, ein Drang zur Bethätigung) durch den Uebergang zu einer Arbeitsschwankung (durch eine Handlung oder eine Kette von Handlungen) aufgehoben wird, sondern namentlich auch jene Fälle, in denen eine Anpassung des Systems *C* an einen veränderten Arbeitswert stattfindet.

Wenn ein arbeitsamer Mann durch irgendwelche Umstände genötigt wird, das Mass seiner Thätigkeit stark zu beschränken, so fühlt er anfangs bei der verringerten Arbeit Unlust, nach und nach aber wird das Unlustgefühl geringer und schliesslich stellt sich das frühere Gefühl der Befriedigung auch bei der verkürzten Arbeitsleistung ein. Es fällt wohl niemandem bei, den Eintritt des Lustgefühls jenem Manne zuzurechnen und anzunehmen, dass es Ziel und Zweck seiner Thätigkeitsverminderung gewesen sei, wie man das etwa von einem annimmt, der ein lange geplantes Unternehmen zu glücklichem Ende geführt hat. Und doch sind beide Fälle hinsichtlich des Eintritts des Lustgefühls gleichwertig: ebensowenig wie im ersten Falle durch die Herabminderung des gewohnten Arbeitsmasses Lust 'erstrebt', 'gewollt' werden konnte, d. h. ebensowenig wie dort durch jene Verringerung, genauer: durch das Bewusstsein jener Verringerung Lust *bestimmt* war, ebensowenig ist im zweiten Falle die Lust durch die Anstrengung, genauer: durch das Bewusstsein der erhöhten Thätigkeit bestimmt.

Im wissenschaftlichen Sinne kann weder die Unlust Einfluss auf 'unser Handeln' noch dieses Einfluss auf die 'er-

Digitized by Google

strebte Lust' haben, mag das gedachte und gewünschte Endziel alles menschlichen Handelns auch ohne Ausnahme nur als lustvoll charakterisiert anzunehmen sein. Die Ethik muss also anders *begründet* werden. Es handelt sich eben immer wieder darum, die gewonnene Ansicht festzuhalten, dass das Psychische niemals durch Psychisches, sondern nur durch Physisches eindeutig bestimmt ist.

18. Denken wir Unlust und Lust von der blossen Entfernung eines zentralen Teilsystems aus der Ruhelage und von der Wiederannäherung an diese abhängig, so dürfen wir doch nicht umgekehrt nun auch von jedem solchen Verlassen und Wiedergewinnen einer Gleichgewichtslage des Systems ein Affektional abhängig denken, wenigstens nicht ein deutlich ausgesprochenes. Je weniger wichtig ein zentrales Teilsystem für das ganze Gehirn ist, d. h. je weniger für das Gesamtsystem davon abhängt, ob für das betreffende Teilsystem eine Vitaldifferenz besteht oder nicht, als desto schwächer ist die affektive Charakteristik anzunehmen, und desto eher trägt der betreffende psychische Inhalt die Charakteristik des 'Gleichgiltigen'. Andererseits dürfen wir auch von geringfügigen Schwankungen wichtiger Teilsysteme keine erheblichen affektiven Charaktere abhängig denken. Immerhin mögen aber in ihnen leise 'Stimmungen', über die wir uns kaum Rechenschaft geben, ihre Bedingungen haben. Endlich dürfen wir auch nicht sehr langsam zunehmenden Schwankungen Gefühle als Abhängige zuschreiben, vielmehr muss für deren Annahme eine gewisse geringste Geschwindigkeit der Schwankungszunahme als überschritten vorausgesetzt werden.

19. Das affektive Verhalten der Individuen weist nun aber nicht nur die *eigentlichen* Gefühle der Lust und Unlust auf, sondern auch noch *uneigentliche* Gefühle, das Koaffektional, und Bewegungsempfindungen, das Virtual, zwei Gattungen*), die mit mehr oder weniger heftigen Muskelbewegungen, Thränenerguss und anderem auftreten. Ihre

*) Avenarius verhält sich bei der Einteilung der *uneigentlichen* Gefühle nicht genügend bestimmt. Die hier gegebene Klassifikation dürfte aber seinem Zweck genügend entsprechen. Es kommt für das Ganze auf diesen Punkt nicht viel an.

Digitized by Google

Bestimmung ist folgendermassen zu denken. Erheblichere Schwankungen von Hauptteilsystemen breiten sich auf motorische und sekretorische Teilsysteme aus, und diese sekundären Aenderungen bewirken durch zentrifugale Fortpflanzung ihrer Erregung die Bewegungen der betreffenden Muskeln und die Absonderungen der betreffenden Drüsen. Beides aber hat wieder zentripetale Reize und damit Aenderungen sensueller Teilsysteme im Gefolge. Von diesen nun hängen jene koaffektionalen und virtualen Charaktere ab, also die 'Gefühle' der 'Erstarrung' und 'Lähmung', des 'Zitterns' und 'Schlotterns', der 'Anstrengung' und 'Schwere', der 'Erleichterung' und 'Befreiung', des 'Könnens' und der 'Ohnmacht' u. s. w. Im besonderen denken wir das Koaffektional durch die Aenderungen jener sensuellen Teilsysteme bestimmt, die in engster funktioneller Verbindung mit den Organen namentlich der Drüsen-, Atmungs- und Herzthätigkeit stehen, das Virtual hingegen von jenen, die der *willkürlichen* Muskelthätigkeit, vor allem der der Gliedermuskeln zugeordnet sind.

Avenarius hat wohl schon in dem Namen der *uneigentlichen Gefühle* angedeutet, dass die weiter eindringende Analyse das Koaffektional und Virtual nicht als selbständige Grundwerte neben dem Affektional bestehen lassen kann. Alle jene 'Gefühle' der 'Schwäche' und der 'Kraft', der 'Beklemmung' und der 'Freiheit', der 'Thätigkeit' und des 'Leidens' u. s. w. lassen sich in Elementenverbände und in die Charaktere der Lust oder Unlust auflösen. Dabei sind die betreffenden Elemente durch die Form der Schwankungen jener sensuellen Teilsysteme bestimmt, die durch die Thätigkeit der Muskeln und Drüsen erregt werden, die begleitenden Gefühle der Lust und Unlust dagegen durch Abnahme und Zunahme dieser Schwankungen. Und wir haben uns vorzustellen, dass die durch die Schwankungen jener primär ergriffenen Hauptteilsysteme ausgelöste Muskel- und Drüsenthätigkeit wieder die funktionell aufs engste mit Muskeln und Drüsen verbundenen sensuellen Teilsysteme — also in der üblichen Sprache etwa die Zentralorgane des Muskel- und des Drüsensinns — bedroht oder fördert.

Müssen wir indessen auch dem Koaffektional und Virtual

Digitized by Google

die Stellung von Grundcharakteren versagen, so empfiehlt es sich gleichwohl, jene Elementen- und Affektionalkomplexe, die Avenarius als die *uneigentlichen Gefühle* zusammenfasst, unter einem Begriff zu vereinigen und sie auch in enge Beziehung zu den Gefühlen der Lust und Unlust oder zu dem Gefühl überhaupt zu setzen und zwar wegen der engen Verbindung, in der das psychische Geschehen beide Gruppen zeigt. Die handlichen Bezeichnungen Affektional, Koaffektional und Virtual können dann der weiteren Analyse gute Dienste leisten. Das zeigt sich schon bei der wichtigen Untersuchung der Modifikationen des affektiven Verhaltens. Die wichtigste unter ihnen, das 'Wollen', der 'Wille', ist eine Modifikation des Virtuals.

20. Ehe wir auf die Entwicklung eingehen, in der uns Avenarius die wesentlichsten Modifikationen des affektiven Verhaltens vorführt, wollen wir mit ein paar Worten das landläufige Willensproblem überhaupt berühren. Das landläufige! Man wird sich einst noch wundern, wie das überhaupt ein Problem sein konnte, und wird mühsam den Faden der historischen psychologischen Entwicklung verfolgen müssen, um sich in den Gedankengang der zahlreichen Generationen zurückzuversetzen, die Freiheit des Wollens und Bestimmtheit alles Geschehens für unvereinbare Gegensätze halten konnten.

Auf unserem Standpunkt, der die eindeutige Bestimmtheit eines jeden materiellen oder geistigen Vorgangs als die unerlässliche Voraussetzung für die menschliche Existenz überhaupt erkennen lässt, kann es keinen Augenblick zweifelhaft sein, dass jede menschliche Handlung in allen ihren Teilen vollkommen bestimmt oder, wie der Kunstausdruck hierfür heisst, determiniert ist, dass also im Heute schon das Morgen und alle Zukunft beschlossen und dass insofern auch jedes einzelnen Denken und Thun bis in die kleinsten Einzelheiten hinein *vorausbestimmt* ist. Es bedarf hier nicht der oft gemachten Ausführung, dass die Lehre des Fatalismus, niemand könne seinem Schicksal entgehen, er möge thun, was er wolle, er möge so oder anders handeln, eine sehr unlogische Folgerung aus dieser Anschauung ist: hebt sie doch offenbar damit, dass sie das Handeln des Menschen als für den schliesslichen Erfolg

Digitized by Google

gleichgiltig hinstellt, zum Teil gerade ihre eigene Voraussetzung der völligen Bestimmtheit alles Geschehens, die ja die Anerkennung aller seiner (physischen) Faktoren nicht bloss als bestimmter, sondern auch als bestimmender einschliesst, wieder auf; das Schicksal des Menschen findet eben in seinem eigenen Handeln einen grossen Teil seiner Bestimmungsgründe und müsste bei anderer Gestaltung dieser ein ganz anderes werden. Auch kann hier noch nicht erörtert werden, wie die sittliche Verantwortlichkeit*) zu verstehen ist und welches sonst die Konsequenzen unseres Determinismus für die Ethik sind. Wir werden darauf später zurückkommen. Jetzt kann es sich nur um den Nachweis handeln, dass die sogenannte Willensfreiheit, soweit mit diesem Worte ein wirklicher und nicht etwa ein bloss fingierter Thatbestand bezeichnet wird, durch die Annahme der durchgängigen Bestimmtheit aller Vorgänge keineswegs ausgeschlossen ist.

Die *Willensfreiheit* tritt nach der Ansicht derer, denen die 'Naturnotwendigkeit' ein 'Zwang' ist, am deutlichsten als *Wahlfreiheit* in die Erscheinung, also in einer Lage, in der der Mensch sich mehreren Möglichkeiten bevorstehenden Handelns gegenüber befindet. Die Entscheidung, die er da für den einen oder anderen Weg wählt, soll dann eine *freie* in dem Sinne sein, dass sie mit der *Naturnotwendigkeit* unverträglich, d. h. also doch, dass sie eine unbestimmte sei. Wie von deterministischer Seite oft genug hervorgehoben ist, erreichen die, die so etwas behaupten, ihren Zweck, dem Menschen die ganze Verantwortung für seine Handlungen zuzuweisen, nicht. Denn wie sollte jemandem der Eintritt eines unbestimmten, also auch gänzlich unberechenbaren, völlig *willkürlichen* Ereignisses zugerechnet werden können? Der Handelnde befände sich ja seiner eigenen That wie einem Blitz aus heiterem Himmel gegenüber. Erwidern sie aber, dass der Wille nach ihrer Ansicht durchaus nicht *willkürlich*, sondern auf Grund einer mehr oder weniger ausgedehnten Erwägung entscheide, so behaupten sie ja damit, dass er eben durch solche Erwägungen bestimmt werde, widersprechen sich

*) s. u. § 77.

Digitized by Google

also. Es geht daraus deutlich hervor, dass sie selber gar nicht wissen, was sie unter ihrer Freiheit des Willens zu verstehen haben. Sie haben nur ein Wort geschaffen, dem der Begriff fehlt, und können keinen deutlich umgrenzten Erfahrungsbestand für ihre unklare Behauptung aufweisen. Erinnern wir uns aber selbst aller möglichen Fälle eigenen Handelns, bei denen wir ein *Gefühl* der Freiheit gehabt haben und versuchen wir sie so genau wie möglich in ihre Bestandteile aufzulösen, so werden wir nie finden, dass wir mit der Behauptung jenes Freiheitsgefühls zugleich sagen wollten, unser Denken und Thun sei nicht bestimmt. Die Begriffe Freiheit und Unbestimmtheit und ebenso ihre Gegenteile Zwang und Bestimmtheit haben genau so wenig Gemeinsames wie die reellen und imaginären Zahlen, sie schliessen sich weder ein noch aus. Jene *Willensfreiheit* — das *liberum arbitrium* der Scholastiker — ist nichts als ein Phantasiegebilde. Die psychologische Erfahrung kennt nur eine Freiheit, deren Gegensatz nicht Bestimmtheit, Naturnotwendigkeit, sondern Zwang ist. Ein Zwang liegt für einen Handelnden aber immer dann vor, wenn *Bestimmungsgründe* für sein Handeln vorhanden sind, denen er seine Zustimmung versagt, die seinen Wünschen und Zielen widerstreiten. Solche *Gründe* können ausserhalb und innerhalb der Individualität des Handelnden gelegen sein. Gelingt es ihm sie zu beseitigen und, soweit sie unvermeidlich sind, zu seinen Wünschen zu machen, so ist er *frei*. Eine andere Freiheit giebt es nicht, weil es keinen anderen Zwang giebt. Wir haben oben*) gezeigt, dass es Fetischismus ist, wenn man in der Bestimmtheit des Naturgeschehens einen Zwang sieht. So ist es nun auch gleichsam ein inverser Fetischismus, wenn man die Freiheit in der Unbestimmtheit sucht.

21. Als Willensproblem bleibt daher nur die Frage übrig: welcher psychologische Thatbestand ist es denn, den man als Willen bezeichnet, und welches sind seine physischen Bestimmungsmittel?

Es soll hier nur von den *äusseren* Willenshandlungen gesprochen werden, die sich in Körperbewegungen kund geben.

*) S. 32.

Digitized by Google

Haben wir sie verstanden, so können die anderen, bei denen das *Handeln* nur in einem Denken, in Denkarbeit besteht, keine prinzipielle Schwierigkeit mehr machen. Von den körperlichen Bewegungen kommen hier wieder nur die *bewussten* in Frage, da die *unbewussten* — die impulsiven*), die Reflexe und die instinktiven — keine Willensakte sind, und da es ungerechtfertigt ist, in den *Trieben* oder als Ausdruck von *Trieben* eine Gruppe von Bewegungen zu sehen, die zwischen den bewussten und den Reflexen in der Mitte stehe. Will man einen Begriff *Trieb* aufrecht erhalten, so kann man ihn nur für die einfachsten affektiven Reihen verwenden, die — wie beim Schreien und Zappeln eines hungernden und frierenden Kindes in der ersten Zeit nach der Geburt — physisch als erhebliche Vitaldifferenzen auftreten mit auf motorische und mit diesen eng verbundene sensuelle Teilsysteme übergreifenden Schwankungen, und die psychisch vor allem in Unlustgefühlen und einfachen koaffektionalen und virtualen Werten bestehen. Diese *rein affektiven* Reihen zeigen noch in keiner Weise irgend ein Bewusstsein von einem schliesslichen die Unlust beseitigenden Erfolge der ausgelösten Bewegungen oder gar irgend eine Vorstellung eines Zieles oder Zweckes: die Triebe sind *blind*. Von dieser Stufe aus führt uns Avenarius — und das hauptsächlich unterscheidet seine Untersuchung des Willensproblems von allen anderen — über fünf weitere zu der des 'Wollens' hinauf. Dabei legt er seiner Betrachtung die Entwicklung des Kindes zu Grunde und zwar geht er von einem Zustande desselben aus, in dem es bereits eine Mehrzahl von Umgebungsbestandteilen unterscheiden kann, deren Wahrnehmung lust- oder unlustvoll charakterisiert ist und zu sekundären Systemänderungen und mit ihnen zu koaffektionalen und virtualen Werten, vor allem zu *Bewegungsgefühlen* führt.

Empfindet ein solches Kind Hunger und wird in seinen Wahrnehmungsbereich die Nahrung gebracht, die früher mit lebhaften Lustgefühlen aufgenommen wurde, so wird ihr Anblick umsomehr Lust erwecken, je stärker das Hungergefühl

*) nach Preyer.

Digitized by Google

ist. Gleichzeitig werden verschiedenartige Bewegungen ausgelöst und im allgemeinen so lange fortgesetzt, bis die Nahrung zum Munde geführt ist und damit die anfängliche, durch den Anblick der Nahrung bedingte Lust in die 'Lust an der Nahrungsaufnahme' selbst übergeht. Dieser Reihe fehlt, so lange das Zum-Mund-führen der Nahrung noch nicht durch jene ausgelösten Bewegungen selbst bewirkt wird, noch jede *Richtung auf ein Ziel*, und unter ihren psychischen Gliedern ist noch keins, das als ein 'Streben' bezeichnet werden könnte, also noch kein appetitives Moment. Die Reihe ist darum noch immer als eine rein affektive im Gegensatz zu den nun folgenden appetitiven Reihen zu bezeichnen.

22. Solche haben wir in einer ersten Form dann vor uns, wenn etwa die ausgelösten Bewegungen zufällig oder durch fremde Hilfe wiederholt die Hand des Kindes mit der Nahrung in Berührung brachten. Es werden dann weitere Bewegungen ausgelöst, die das Packen und endlich auch das Zum-Mund-führen der Nahrung zur Folge haben. Damit ist eine vor anderen ausgezeichnete zusammengesetzte Bewegung aufgetreten, eine Erfolgsbewegung, die unter den gleichen Umständen — von der dabei mehr und mehr stattfindenden Ausschaltung der für den Erfolg nicht nötigen Komponenten abgesehen — nun wiederholt, also geübt werden wird.

Die psychische Seite der Reihe enthält das anfängliche Hungergefühl, dann die lustvoll charakterisierte Wahrnehmung der Nahrung, die Erinnerung an die früheren Male der Nahrungsaufnahme, damit verbunden 'Gefühle' der 'Erwartung', weiter die Wahrnehmung der Gliederbewegungen und die *uneigentlichen Gefühle* des 'Aufmerkens' und der 'Spannung', die mit dem Einstellen der Sinnesorgane und der Kontraktion namentlich der Kopfmuskulatur auftreten, und endlich die mit der Nahrungsaufnahme verbundenen Empfindungskomplexe und Gefühle.

Gliederbewegungen werden einerseits durch den Gesichts- und Tastsinn, andererseits durch den Muskelsinn wahrgenommen. Das ergiebt eine Gesamtheit psychischer Werte, die Avenarius für den Fall, dass die Gliederbewegungen zu einer Erfolgsbewegung führen, als einen individuellen Aktionskomplex

Digitized by Google

bezeichnet, aus dem vor allem die Abhängige der Aenderungen des dem Muskelsinn zugehörigen Zentralorgans, also das Virtual, hervorzuheben ist.

Das Virtual ist das Muskelgefühl, die Bewegungsempfindung, also dasselbe, was sonst als Innervationsgefühl bezeichnet wird. Avenarius lehnt diesen Ausdruck darum ab, weil er die Ansicht teilt, dass die zentrale motorische Innervation nicht selbst gefühlt werde, dass also — in der üblichen Ausdrucksweise — der ganze Komplex der Bewegungsempfindungen ausschliesslich peripherischen Sitz habe. Er bestimmt ja darum auch, wie oben*) dargelegt, das Virtual als die Abhängige der zentralen Aenderungen, die durch zentripetal sich fortpflanzende Reizungen der in den Muskeln, Sehnen und Gelenken zu vermutenden peripherischen Endorgane des Muskelsinns bedingt werden. In dem individuellen Aktionskomplex tritt nun dieses Virtual in einer wichtigen Modifikation auf, die jenem den Namen gab, in der der Aktivität, deren nähere Analyse Avenarius freilich unterlassen hat. Wir werden ihr Eigentümliches erkennen, wenn wir etwa eine Reflexbewegung mit einer *willkürlichen* vergleichen. Bei der ersteren fühlen wir uns offenbar nicht thätig. Es geht ihr aber auch nie, wie einer willkürlichen Bewegung, eine wenn auch noch so flüchtige Vorstellung von ihrem Verlauf und nie jenes eigentümliche psychische Etwas vorher, das wir nach neueren Untersuchungen wohl als das Erinnerungsbild der Bewegungsempfindungen ansprechen müssen, die die früheren Kontraktionen derselben Muskelgruppen begleiteten. Eben in dieser unmittelbaren Aufeinanderfolge einer solchen Erinnerung und der die gegenwärtige Muskelzusammenziehung begleitenden Bewegungsempfindungen müssen wir die eigentümliche Modifikation des Virtuals *begründet* finden, die wir als Gefühl der eigenen Thätigkeit, als Aktivität bezeichnen.

Von besonderer Wichtigkeit für die Analyse des Willens sind noch einerseits der erwähnte Charakter der 'Erwartung' und andererseits die ebenfalls genannten des 'Aufmerkens' und der 'Spannung'. Als 'Erwartetes' kann ein seelischer

*) S. 122.

Digitized by Google

Inhalt charakterisiert sein, wenn von einer Reihe wiederholt auf einander gefolgter Akte ein oder mehrere Glieder wieder aufgetreten sind und sich an ihre Wahrnehmung der Gedanke an die noch kommenden anreiht. Dagegen sind die *uneigentlichen Gefühle* des 'Aufmerkens' und der 'Spannung' Virtualwerte, die im Gefolge von Zusammenziehungen von Muskeln vor allem der äusseren Sinnesorgane und der Kopfhaut erscheinen. Diese Charaktere und der unmittelbar vorher erörterte der Aktivität machen in dem vorhin geschilderten affektiven Verhalten des Kindes das aus, was man als *Streben* bezeichnen kann, als das appetitive Moment, das sich schliesslich zum Willen entwickelt.

23. Zu den weiteren Formen der appetitiven Reihen gelangt Avenarius dadurch, dass er die Bedingungen für das Zustandekommen der ersten geändert denkt. Er giebt eine feine *Experimentaluntersuchung in Gedanken*, wie man sie unter Anwendung eines Ausdrucks Machs benennen könnte. Zwar mag sie daran leiden, dass öfter Begriffe, die der Experimentator auf diese Weise gewinnt, auch schon als psychische Werte des beobachteten oder beobachtet gedachten Kindes angenommen werden, dafür entfaltet sie aber die Seiten des verwickelten Problems in der klarsten Weise, schreitet im höchsten Grade planvoll vor, knüpft weitreichende, verwickelte Verhältnisse aufklärende Ueberlegungen an den besonderen Fall an und ist jedenfalls bis heute die eindringendste Analyse einer Willenshandlung. Es gehört nicht mehr zu unserer Aufgabe, diese Darlegung ausführlicher wiederzugeben, eine kurze Andeutung der weiteren Stufen mag genügen.

Die zweite Form der appetitiven Reihen erhalten wir, wenn wir die Nahrung so weit vom Kind entfernt denken, dass die Erfolgsbewegung der ersten Form nicht mehr ausreicht, um sie zu ergreifen. Das wird eine Verstärkung der ausgelösten Bewegungen zur Folge haben, die dem zugehörigen Gesamtvirtual die Modifikation der 'Anstrengung' verleiht und zwar der auf die Erreichung der Nahrung gerichteten Anstrengung, eine Modifikation, die Avenarius als 'Erstreben' bezeichnet.

Entfernen wir dann die Nahrung noch weiter, so dass

Digitized by Google

sie dem Kinde auch bei einer weiteren Steigerung der früheren Erfolgsbewegung unerreichbar bleibt, so wird ihr Anblick zunächst trotzdem die frühere Erfolgsbewegung und dann bei ihrer Vergeblichkeit sekundäre Aenderungen, zunächst Schreibewegungen auslösen, bei fortgeschrittener Entwicklung werden diesen aber andere Aenderungen, vor allem neue Bewegungskombinationen zuvorkommen. Unter diesen sind solche von besonderer Bedeutung, die der früheren Bewegungsform *widersprechen*, so dass beide Arten einander ausschliessen. Führt eine der neuen Bewegungskombinationen zum Ergreifen der Nahrung, so haben wir eine zweite Erfolgsbewegung und auf psychischer Seite einen zweiten Aktionskomplex vor uns. Unter gleichen oder ähnlichen Anfangsbedingungen können dann beide Aktionskomplexe, bevor der eine oder der andere verwirklicht wird, als Gedanken auftreten und beiden entsprechende zentrale Innervationen erfolgen. Sind diese gleich stark, so ist, da der Voraussetzung nach die beiden Bewegungsarten sich ausschliessen, sich also nicht zu einer Resultante vereinigen können, ein „Konflikt motorischer Art", eine „Bewegungsschwebe" eingetreten, die erst durch irgendwelche Kräftigung oder durch die Ermüdung des einen der beiden ergriffenen Teilsysteme beendet werden wird. Psychisch ergiebt das einen Zustand des 'Schwankens'. Das appetitive Verhalten modifiziert sich zum 'Begehren', der dritten seiner Formen. Es ist durch ein 'Erwägen' der verschiedenen 'möglichen Mittel' gekennzeichnet, die zur Erreichung eines Zweckes dienen können, und es steht im Gegensatz zu dem energischen 'Erstreben'. Ist es von grosser Intensität, so drückt sich diese im allgemeinen nicht durch heftige Bewegungen aus, sondern kennzeichnet sich in dem gesteigerten Lustgefühl bei dem Gedanken an die Erreichung des Zweckes.

Die Bedingungen für die vierte Form sind dann gegeben, wenn die Nahrung selbst nicht mehr im Wahrnehmungsbereich des Kindes liegt, sondern nur als 'Gedanke' auftritt. Die viel geübte Aufeinanderfolge der psychischen Werte 'Hunger', 'Nahrung' hat jetzt zur Folge, dass die primäre Schwankung des Teilsystems, deren Abhängige das Hungergefühl ist, sich auf das Teilsystem ausbreitet, dessen bisherige Abhängige die

Digitized by Google

'Nahrung' als 'Sache', die Wahrnehmung der Nahrung war. Die Abhängige dieser sekundären Aenderung ist nunmehr die 'Nahrung' als 'Gedanke'. Weitere sekundäre Systemänderungen werden sich anreihen, und als deren Abhängige werden die eingeübten Aktionskomplexe, die zum 'Ergreifen' und 'Geniessen' führten, ebenfalls als 'Gedanken' auftreten, dazu 'Erinnerungen' und 'Erwartungen' des zukünftigen 'Genusses', vielleicht auch 'Erinnerungen an die Folgen' u. s. w. So ist in diesem Falle überhaupt eine reichliche 'Gedankenentwicklung' begünstigt, zu der es die Gegenwart der Nahrung in den früheren Fällen nicht kommen liess. Allgemein gilt, dass 'Wahrnehmungen' von reicheren und stärkeren 'Affekten' begleitet sind als die entsprechenden Erinnerungs- und Phantasiebilder, und dass die Wahrnehmung leichter zu weiteren affektiven Werten und zu Bewegungen als zu umfangreicherer 'Gedankenthätigkeit' führt. Das heisst für die physiologische Parallele: je erheblichere Schwankungen ein zentrales Teilsystem ergreifen, desto ausschliesslicher breiten sie sich auf motorische und sekretorische und so schliesslich auch auf die sensuellen, also auf die Teilsysteme aus, die in engster funktioneller Verbindung mit den motorischen und sekretorischen Teilsystemen stehen und zu Abhängigen 'Bewegungsempfindungen' und 'Organgefühle' haben; minder erhebliche Schwankungen dagegen breiten sich vorzugsweise auf die sensiblen, also auf die Teilsysteme aus, deren primäre Schwankungen durch Reize, die ihren Ursprung ausserhalb des Organismus haben, veranlasst werden und deren Abhängige im Falle primärer Erregung 'Wahrnehmungen', im Falle sekundären Ergriffenseins — wie im vorliegenden vierten Falle — 'Erinnerungs-' und 'Phantasievorstellungen' sind. Die Modifikation, die das Virtual infolge des Vorwiegens der 'Gedankenthätigkeit' bei dieser Art des appetitiven Verhaltens annimmt, wird als 'Verlangen' bezeichnet.

Ihr reiht sich endlich als fünfte Form des Virtuals das 'Wollen' an. Die äusseren Bedingungen für diese können dieselben sein wie die der vorigen Fälle, es werden hier also die den Eintritt des Erfolgs zunächst hindernden Momente, die *Erfolgshindernisse*, in das Bewusstsein gehoben. Die Nahrung

Digitized by Google

befindet sich etwa in einem Schrank. Das Kind fasst die Schrankthür an und sucht sie gegen sich zu ziehen. Dies gelingt nicht. Damit richtet sich sein 'Interesse' und seine 'Thätigkeit' auf die Thür, auf die 'Beseitigung' des 'Hindernisses'. Es tritt der auf einer früheren Entwicklungsstufe ausgebildete Charakter des 'Erstrebens', der 'Anstrengung' in der Modifikation der 'die Hindernisse beseitigenden Anstrengung', d. h. aber in der der 'Kraft', des 'Könnens' auf. Dieser Charakter ist es, der ein bereits bestehendes 'Erstreben', 'Begehren' oder 'Verlangen' zum 'Wollen' macht.

Gewöhnlich bezeichnet man in der Psychologie schon das als 'Wille', was hier als 'Streben' gefasst worden ist. Die Avenarius'sche engere Umgrenzung des Willensbegriffs hat aber viel im gewöhnlichen Sprachgebrauch für sich.

Die Einteilung des appetitiven Verhaltens in die genannten fünf Formen ist natürlich nicht so zu verstehen, als seien damit scharf gegen einander abzugrenzende Fälle aufgewiesen. Vielmehr führt eine ganz allmähliche Entwicklung von dem ersten einfachen noch bloss affektiven Verhalten zu der höchsten Ausbildung des appetitiven im 'Willen' hinauf. Der wesentlichste Faktor dieser allmählichen Steigerung ist das Virtual. Wollen wir die Avenarius'sche Ansicht vom Willen in üblicher Terminologie kurz wiedergeben, so dürfen wir sagen: er ist ein modifiziertes Bewegungsgefühl.

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Die Bestimmung der Grade der Bewusstheit.

24. Ehe wir uns nun den adaptiven Charakteren zuwenden, wollen wir vorgreifend auf die dritte Ordnung, das Prävalenzial, eingehen. Avenarius behandelt diese, obwohl sie die Voraussetzung für jeden Bewusstseinsinhalt überhaupt enthält, oder besser: obwohl sie die allgemeinsten Merkmale des Bewusstseins überhaupt hervorhebt, erst an letzter Stelle. Er ist dazu durch den Gang seiner Darlegung veranlasst, die im Gegensatz zu unserer Darstellung von den Gehirnvorgängen ausgeht und erst nach deren Analyse die zugehörigen psychischen Werte bestimmt. Verfolgt man diesen Weg, so gelangt man naturgemäss zur Unabhängigen des Prävalenzials später als zu den Unabhängigen der Elemente und der übrigen Charaktere. Wir sind nun aber in den Gedankenkreis unseres Philosophen schon weit genug eingedrungen, um die Betrachtung der wichtigen prävalenzialen Charaktere, die uns manches andere erleichtern kann, nicht noch weiter aufschieben zu müssen.

Es handelt sich hier um das *Sich-deutlich-bewusst-werden* oder um die *Abhebung* einer Gruppe psychischer Werte, während andere Gruppen zunächst *unbewusst bleiben*, nachträglich aber 'durch Erinnerung' 'in das Bewusstsein' gehoben werden können. Richte ich das Auge etwa auf eine Landschaft, die sich vor mir ausbreitet, so 'fällt' mir dieser oder jener ihrer Teile 'auf', ich betrachte ihn 'mit Bewusstsein', während mir von anderen Teilen vielleicht erst später die Erinnerung ein Bild giebt. Die letzteren hoben sich eben, während ich die Landschaft betrachtete, nicht ab. Sie waren tote Werte. Die abgehobenen Werte bedeuten aber nicht nur den toten gegenüber eine Steigerung, sondern noch einer

Digitized by Google

zweiten Art gegenüber, wie wir sie etwa erfahren, wenn sich viele Eindrücke zugleich oder in schneller Aufeinanderfolge geltend zu machen suchen. Wir sind uns dann dieser Eindrücke nicht so deutlich bewusst wie der einfach abgehobenen, sie sind uns 'verwirrend', wir selbst in einem Zustande der 'Verworrenheit'. Avenarius bezeichnet den Charakter dieser 'verworrenen' psychischen Werte als Ueberabhebung, den der toten Werte als Ebnung.

Die physischen Bestimmungsmittel der drei Prävalenzialcharaktere ergeben sich aus der Beachtung der Umstände, unter denen sich psychische Werte von einander abheben. Eine Abhebung findet nur dann statt, wenn irgend eine Aenderung in der gewöhnlichen räumlichen, zeitlichen oder sonstigen Gruppierung psychischer Werte, also eine Abweichung vom Gewohnten, vom Geübten und zwar mindestens mit einer gewissen geringsten Geschwindigkeit und Erheblichkeit eintritt. So lange eine solche Aenderung nicht vorliegt, laufen die entweder durch Reizung der Sinne veranlassten oder zentral bedingten Vitalreihen völlig oder doch fast völlig im Sinne bisheriger Uebung ab und ihre psychischen Begleiter sind nur tote Werte*). Wir hatten diese einfachen Vitalreihen als Vitalreihen erster Ordnung bezeichnet und dürfen daher sagen: tragen irgendwelche psychischen Werte den Charakter der Ebnung, so denken wir sie von Vitalreihen erster Ordnung abhängig. Damit sind auch die übrigen Stufen des Prävalenzials bestimmt: die Abhebung und die Ueberabhebung werden wir von Vitalreihen höherer Ordnung abhängig anzunehmen haben, im besonderen wird eine Ueberabhebung durch eine allzuschnelle oder allzumannigfaltige, allzuumfassende Aenderung des geübten Verlaufs der Vitalreihen der ergriffenen Teilsysteme bestimmt sein. Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass jedes einfachste Teilsystem zugleich Teil eines umfangreicheren Teilsystems ist, dass also durch eine erhebliche Vitaldifferenz meist ganze Gruppen einfacher Teilsysteme gestört werden, da ja durch die Aenderung des zuerst ergriffenen Teils, wenn sie nur erheblich genug ist,

*) vgl. o. S. 105.

Digitized by Google

auch alle seine Beziehungen zu den übrigen Teilen des umfassenderen Teilsystems getroffen werden können. „Die Schwankung geht in der Schwankungsvariation von der eingeübten relativen Einförmigkeit ihrer Zusammenhänge zu grösserer Vielfältigkeit über: die Schwankungen werden bewegter, differenzierter, gegliederter“*). Wir haben daher in der Beziehung der Prävalenzialcharaktere auf die Aenderungen eingeübter Schwankungen eine genügende Erklärung für die zahllosen Stufen der Prävalenzialwerte, die wir uns noch zwischen den hier hervorgehobenen dreien denken müssen. Die Erfahrung weist ja zu jeder Zeit unseres Lebens, namentlich aber auch in der Erinnerung an unsere allmähliche geistige Entwicklung die allerverschiedensten *Grade* der Bewusstheit auf. Und wenn es auch niemals Aufgabe der Wissenschaft sein kann, für alle diese Grade Begriffe zu schaffen — da ihre Aufgabe ja vielmehr ist, der unendlichen Mannigfaltigkeit des Wirklichen gegenüber mit möglichst wenigen Begriffen auszukommen — so muss sie doch in ihren Erklärungsversuchen, in ihren Versuchen zur Bestimmung jedes Wirklichen zum mindesten die Möglichkeit der Bestimmung jeder Einzelheit nachweisen. Die Vitalreihentheorie leistet das für das vorliegende Problem in ausgezeichneter Weise.

Es ist eine Eigentümlichkeit der hier vorliegenden Anwendung jener Theorie, dass, während das Prävalenzial ein Ansteigen von einem niedersten Werte, der Ebnung, zu einem höchsten, der Abhebung, und dann wieder ein Sinken zur Ueberabhebung aufweist, dass die physische *Parallele* da nur ansteigt, dass also nicht ihre höchsten, sondern ihre mittleren Werte dem höchsten Werte des Prävalenzials entsprechen. Indessen ist eine andere Bestimmung gar nicht möglich, da ja die entsprechenden äusseren, d. h. die ausserhalb des Körpers gelegenen *Ursachen* jener Charaktere ebenfalls nur ein Ansteigen aufweisen, und da wir stärkeren Reizen auch stets gesteigerte Vorgänge im Zentralnervensystem zuordnen müssen. Aehnlich wie hier liegt es ja auch bei anderen psychologischen Vorgängen, z. B. sind es Luftschwingungen, also auch zentrale

*) Kr. d. r. E. I, S. 77.

Digitized by Google

Erregungen von mittlerer Stärke, die uns die angenehmsten Töne hervorrufen. Uebrigens wollen wir nicht vergessen, dass wir nur im Bilde reden, wenn wir von Steigerungen psychischer Werte sprechen, da ja das Psychische der Grössenbestimmung nicht zugänglich ist*), dass wir also streng genommen die Ueberabhebung gar nicht als eine Minderung der Abhebung und diese nicht als eine *Hebung* toter Werte, als eine Steigerung der *Intensität* toter Werte ansehen dürfen; wir haben es vielmehr hier wie bei allem Psychischen nur mit verschiedenen Qualitäten zu thun.

Leicht lässt sich die Folge: Ebnung, Abhebung, Ueberabhebung noch durch zwei weitere, allerdings nicht mehr psychische Glieder, Schlaf und Ohnmacht, ergänzen: der erstere würde vor der Ebnung, die letztere nach der Ueberabhebung einzureihen sein. Damit nähert sich das Ende der Folge wieder ihrem Anfang, und wir dürfen für beide ähnliche physiologische Bedingungen voraussetzen: das Fehlen jeder Vitaldifferenz für alle oder doch für sehr erhebliche Teile des Systems *C*.

Innerhalb der Prävalenzialcharaktere finden auch jene Erfahrungen ihre Stelle und Bestimmung, die man als 'Kontrasterscheinungen' bezeichnet.

Rot hebt sich weniger gegen Orange ab als gegen Grünblau. Das gleich intensive Licht ist heller in dunkler Umgebung, der gleich starke Ton lauter im Gegensatz zur Stille. So hebt sich auch das Leid besonders gegenüber der Freude, der Hass besonders gegenüber der Liebe ab u. s. w.

Diese besondere Art der Abhebung wird als materiale Abhebung im Gegensatz zur allgemeinen oder formalen Abhebung bezeichnet. War die formale Abhebung allgemein von der Abänderung einer eingeübten Schwankung abhängig zu denken, so wird sich die materiale leicht als durch den besonderen Gegensatz der Form, Grösse u. s. w. bestimmt denken lassen, in dem die neue Schwankung zu der ursprünglichen steht. Je stärker entgegengesetzt die Eigenschaften der betreffenden Schwankungen sind, desto stärker die materiale

*) s. o. S. 84 f.

Digitized by Google

Abhebung, der Kontrast. Uebrigens kontrastieren nicht nur die Abhängigen ganzer Schwankungen*) der ergriffenen Teilsysteme, sondern auch die Abhängigen einzelner Schwankungsabschnitte und auch diese Abhängigen um so mehr, je mehr die Eigenschaften der sie bestimmenden Abschnitte einander entgegengesetzt sind.

25. Ich muss der hier wiedergegebenen Avenarius'schen Lehre vom Prävalenzial in sehr wesentlichen Punkten entgegentreten, und zwar, da es sich um Grundlegendes handelt, schon in dieser Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. Es liegt hier eine der wohl nur wenigen Stellen vor, wo Avenarius nicht genügend bei der Erfahrung geblieben ist. Er betrachtet die „toten Werte" als psychische, obwohl das *unmittelbare Bewusstsein* uns niemals irgend etwas von ihnen sagt, sondern nur die *Erinnerung* von ihrem *Vorhandengewesensein* meldet. Wer sich in eine Arbeit vertieft hat, hört oft die Uhr nicht schlagen. Zuweilen tritt aber, bald nachdem sie ausgeschlagen hat, eine mehr oder weniger deutliche Vorstellung der einander gefolgten Schläge auf, so dass diese oft nach ihren Eigenschaften wie Höhe, Dauer, Anschwellen und Abnehmen des Tons, Länge der Intervalle u. s. w. bestimmt und oft auch, wenn es nicht zu viele waren, noch gezählt werden können. Sagt die Erinnerung aber aus, dass von alle dem beim wirklichen Schlagen der Uhr etwas erfahren wurde? Keineswegs: das *Bewusstsein* sagt uns vielmehr ganz deutlich, dass wir, als der Vorgang sich abspielte, nichts davon wahrnahmen. Dadurch allein sind wir ja imstande, *solche Erinnerungen* von denen an wirklich Erlebtes zu unterscheiden. Wir haben daher in diesen nachträglichen Aussagen des Bewusstseins über etwas, das sich ohne unsere Beachtung in unserer Umgebung zugetragen hat, überhaupt gar keine Erinnerungen vor uns, da man sich eben nur an thatsächlich Erfahrenes *erinnern* kann. Wir dürfen auch nicht glauben, dass uns jene *Sinneseindrücke* nur sehr schwach bewusst, dass sie an der *Grenze des Bewusstseins* gelegen gewesen seien. Denn unser Bewusstsein vermag diese verschiedenen Grade der Deut-

*) s. o. S. 104.

Digitized by Google

lichkeit in der Erinnerung sehr gut auseinander zu halten und sagt uns in unserem Falle durchaus nichts anderes, als dass ein Vorgang stattgefunden habe, von dem wir während seines Ablaufs nichts, gar nichts wussten, der also psychisch nichts war. Was aber psychisch nicht da war, darf ich am wenigsten in der Philosophie der reinen Erfahrung als einen Erfahrungswert gelten lassen. Es darf für uns ebensowenig *unbewusste Wahrnehmungen* wie *unbewusste Vorstellungen* geben.*)

Wer sich trotzdem nicht entschliessen kann, die toten Werte für ein völliges Nichts zu halten, der wird aber wenigstens zugeben müssen, dass sie nicht-charakterisierte Werte sind, nicht-charakterisierte Elementenkomplexe, wogegen alle abgehobenen Werte zugleich auch charakterisierte sind. Abhebung ist dann stets gleichzeitig mit Charakterisierung vorhanden. Sie kann dann aber nicht selbst ein Charakter sein, muss vielmehr als Voraussetzung, als unumgängliche Bedingung für jede Charakteristik gelten. Und auf diesem Standpunkt müsste man sich dann fragen, welcher sachliche Unterschied denn nun überhaupt noch zwischen Abhebung und Charakterisierung bestünde, welche thatsächlichen psychischen Momente denn die Merkmale der einen wären, ohne zugleich die der anderen zu sein, eine Frage, die unausbleiblich zu der Antwort führen müsste: Abhebung und Charakterisierung sind ein und dasselbe; sie sind nichts als abstrakte Begriffe zur allgemeinen Bezeichnung der Thatsache, dass es Charaktere giebt, und dass es diese eben sind, die das deutliche Bewusstsein ausmachen: denn sie charakterisieren, sie geben dem Charakterisierten erst seine Bedeutung; etwas nicht Charakterisiertes ist für das Bewusstsein ohne Bedeutung, ist ein toter Wert.

*) Zwar warnt Avenarius vor der Verwechslung der Nichtabhebung und der Nichtsetzung eines psychischen Wertes (Kr. d. r. E. II, S. 55). Das Beispiel, das er anführt (von den Temperaturgefühlen der Fingerspitzen, die die gewöhnlichen Hebungen und Senkungen des Armes begleiten), beweist aber nur, dass nicht jedem Reiz auch gleich eine Empfindung entsprechen muss, da es für die letztere nicht bloss auf ausserkörperliche oder Komplementärbedingungen, sondern auch auf innerkörperliche oder systematische Vorbedingungen ankommt.

Digitized by Google

26. Auf unserm Standpunkt, dem die toten Werte nur als ein Phantasiegebilde gelten, müssen wir noch einen Schritt weiter gehen. Da sind alle psychischen Werte *abgehobene*, und das Eigenartige der *Abhebung* oder *Charakterisierung* ist zugleich auch das Eigenartige des *Bewusstseins*. *Sich einer Sache bewusst sein* oder *psychische Werte erfahren* heisst gar nichts anderes als *charakterisierte Werte haben*. Das Bewusstsein reicht nicht weiter als die Charakterisierung reicht. Abstrahiert man von dieser, so bleiben die Elementenkomplexe übrig, aber nur als Abstrakta, die niemals erfahren werden, als *tote Werte*, die man nie vorstellen kann, die nichts sind als ein schematischer Begriff zur Bezeichnung der einen Seite unserer Bewusstseinsakte. Diese Seite kann durch kein Vorstellen von der anderen Seite, von den Charakteren getrennt werden. Es kann niemals gelingen, ein Element — eine *Farbe*, einen *Ton* — ganz allein, also ohne dass es charakterisiert wäre, als Bewusstseinsinhalt zu fassen. Ein Element ohne Charakter vorstellen würde nur heissen: ihm etwas nehmen, ohne das es nie Bewusstseinsinhalt sein, also auch nie vorgestellt werden kann. *Etwas ohne Charakter vorstellen* ist also eine *contradictio in adjecto*, ein widerspruchsvoller Begriff.

Aber ebenso auch umgekehrt: es giebt keinen Charakter ohne einen charakterisierten Inhalt. Wie die Elemente die eine, so sind die Charaktere die andere Seite unserer Bewusstseinsakte. Der Charakter ist ebenso nur ein Abstraktum wie das Element. Beide sind Beziehungsbegriffe, von denen jeder seinen Sinn nur durch den anderen erhält. In jeder Erfahrung sind Element und Charakter so innig verbunden wie Farbe und Form eines Körpers. Nur das *Denken* kann sie trennen, nicht die *Anschauung* oder *Vorstellung*. Psychisches *Leben* besteht nur, soweit beide vorhanden sind; *tote* Charaktere und *tote* Elemente wären nur Namen für ein blosses Nichts, Bezeichnungen ohne Sinn. Ein erstorbener seelischer Inhalt hinterlässt keinen Leichnam.

Das schliesst nicht aus, dass die physiologische Parallele der Avenarius'schen toten Werte von bestimmendem Einfluss auf das ist, was das Bewusstsein gerade erfüllt. Wer wollte

Digitized by Google

leugnen, dass es keineswegs gleichgiltig ist, in welcher Umgebung man etwa sich in die Betrachtung eines Gemäldes versenkt oder den Klängen einer Musik lauscht, mögen uns beide noch so sehr *vergessen* machen, was um uns herum vorgeht? Aber es ist eben nicht der *unbeachtete Hintergrund* selbst, der die sich *von ihm abhebenden* Wahrnehmungsbilder mit bestimmt, geschweige denn zusammensetzen hilft, sondern die mässige Erregung gewisser zentraler Teilsysteme, eine Erregung, deren absolutes oder auch nur relatives Anwachsen im nächsten Augenblick jenen bis dahin *toten Hintergrund* in den *Blickpunkt des Bewusstseins* rücken oder vielmehr überhaupt *in das Bewusstsein heben* kann. Die Unabhängigen der *toten Werte* haben also nur einen Einfluss auf den Charakter des jeweiligen Bewusstseinsinhalts, sind aber an der Bestimmung seiner Elementenverbände nicht beteiligt. Im Laufe unserer Erörterungen wird das alles noch viel klarer werden.*)

Auch auf unserem Standpunkt müssen wir eine Mannigfaltigkeit von *Graden* des Bewusstseins zugeben**), aber eben nur als *Grade* der *Schärfe* der Charakterisierung. Mag die Charakterisierung noch so *schwach* sein, sie muss doch da sein, so lange noch Bewusstsein besteht: hört sie auf, so schwindet auch das Bewusstsein.

27. Die verschiedenen *Grade* der Charakterisierung sind weiter gleichbedeutend mit den verschiedenen *Graden* des *Entgegengesetztseins* der betreffenden Inhalte. Die Charakterisierung findet in der sachlichen oder gedanklichen Gegenüberstellung der Elementenverbände oder überhaupt der Inhalte — die auch schon selbst charakterisierte Elementenverbände sein können — statt. Das ist ja im Grunde nur die alte Einsicht, dass das *Denken* ein *Unterscheiden* ist, dass es also keinen psychischen Wert ohne Unterschied von irgend einem anderen solchen Wert geben kann, dass — um einmal eine zwar sich selbst widersprechende aber übliche Wendung zu benutzen — dass, wenn einem Individuum nur eine einzige in sich gänzlich unterschiedslose seelische Qualität gegeben wäre, es kein Bewusstsein haben könnte. Irgend ein einfaches Element —

*) s. u. § 102. — **) s. o. S. 135.

Digitized by Google

das hebt auch Avenarius besonders hervor — ist das, was es ist, nur *im Gegensatz* zu anderen Elementen. Dieses *Entgegengesetztsein* aber — oder wie Avenarius es nennt, die materiale Abhebung — ist nicht etwas neben oder ausserhalb oder innerhalb der Charakterisierung, sondern es ist die Charakterisierung selbst.

Wir dürfen darum auch keinen Unterschied zwischen formaler und materialer Abhebung machen, obwohl Avenarius vor ihrer Verwechslung warnt. Das einzige Beispiel, das er zur Begründung eines solchen Unterschiedes anführt, lässt sich ungezwungen auch für unsere Auffassung verwerten. Er sagt: „einem Individuum, welches die 'Kontrasterscheinungen' z. B. bei den Farbentönen, Farbenstufen und -intensitäten wissenschaftlich untersucht, heben sich die untersuchten Farben von einander und von der Umgebung formal auch dann maximal ab, wenn die Farben minimal kontrastieren."*) Einem solchen Individuum treten eben die Farben oder besser: die Farbengruppierungen, die Farbenunterschiede in *scharfen Gegensatz* zu allem anderen, d. h. heben sich material im höchsten Grade von allem anderen ab. Jede Abhebung ist also ihrem Wesen nach eine materiale, ein Bewusstwerden inhaltlicher Gegensätze, wobei immer wieder zu beachten ist, dass uns eben nie etwas anderes als inhaltliche Gegensätze oder als — mehr oder weniger — entgegengesetzte Inhalte *bewusst* werden können, dass *sich (einer Sache) bewusst sein* dasselbe ist wie *entgegengesetzte psychische Werte vorfinden*. Der jeweilige *Bewusstseinsgrad* ist identisch mit dem jeweiligen *Grade des Entgegengesetztseins* der Teilinhalte.

Dass wir solche *Grade* des Gegensatzes unterscheiden können, ist eine psychologisch nicht weiter zurückführbare Thatsache. Dieselbe dürfte mit der oben hervorgehobenen identisch sein oder sie doch mit umfassen, dass wir die Elemente innerhalb jeder Modalität ohne irgendwelche Rücksichtnahme auf die entsprechenden Reize in Reihen — *Intensitätsreihen* — anzuordnen vermögen**). Das kann hier nicht näher ausgeführt werden. Man betrachte aber etwa folgendes Bei-

*) Kr. d. r. E. II, S. 59. — **) S. 85 f.

Digitized by Google

spiel. Stark kontrastierende Farben 'fallen' uns unter sonst gleichen Umständen eher 'auf' als schwach kontrastierende und scheinen gesättigter, von grösserer Intensität, als wenn sie einzeln zugleich mit einer anderen, schwach kontrastierenden Farbe aufträten.

28. Die hier dargelegte Anschauung führt nun aber noch zu einer Frage, die im Anfange befremdend wirken mag, bei näherem Zusehen aber als eine ganz natürliche erscheinen dürfte. Abhebung, Gegensatz oder Charakterisierung zeigen die verschiedensten *Grade* der *Deutlichkeit*, die für uns nach dem Früheren nicht Unterschiede quantitativer, sondern qualitativer Natur sind, die wir aber gleichwohl — wie eben wieder angedeutet — ganz wie verschiedene Grössen in Reihen anordnen können, in denen jedes folgende Glied dem vorhergehenden gegenüber wie eine Steigerung erscheint.*) Da liegt der Gedanke nahe, dass dieser Grad der Deutlichkeit, der Helligkeit des Bewusstseins auch im normalen wachen Zustande einmal verschwinden, d. h. dass das Bewusstsein, auch von Schlaf und pathologischen Zuständen abgesehen, überhaupt gelegentlich intermittieren, aussetzen könne. Hält man an dem Vorhandensein *toter* psychischer Werte fest, so wird man die Vermutung nicht von der Hand weisen können, dass das *Bewusstsein* zu Zeiten nur von solchen toten Werten *erfüllt* sei. Denn da der Bewusstseinsgrad sich jedenfalls dem der toten Werte beliebig nähern kann, so ist kein Grund ersichtlich, warum er ihn nicht auch einmal solle erreichen können. Verwirft man aber mit uns die toten Werte überhaupt, so muss man auch die Möglichkeit einer Intermittenz des Bewusstseins im normalen wachen Zustande zugeben. Es fragt sich, ob die Thatsachen diesen Gedanken unterstützen und welches denn der Unterschied solcher *Bewusstlosigkeit* von der des Schlafes, der Ohnmacht u. s. w. sein würde.

Was die erste Frage anlangt, so scheint es allerdings schwer, ja zunächst wohl unmöglich, mit Bestimmtheit von einem an sich selbst oder an anderen *erlebten* Zustande aus-

*) s. o. S. 85 f. 141.

Digitized by Google

zusagen, dass er ein solcher Zustand des Aussetzens des Bewusstseins gewesen sei. Denn wie soll man ihn an sich selbst erfahren, da er doch ein unbewusster sein müsste? Und wie an anderen, da man ja nur ihren Körper beobachten kann? Indessen sind beide Erfahrungsquellen doch auch nicht völlig verstopft. Wenn ich Gegenstände, auf die mein Auge lange gerichtet war, nicht gesehen, Geräusche, denen mein Ohr ausgesetzt war, nicht gehört habe, und wenn mir unmittelbar nachher die Erinnerung doch sagt, dass jene Dinge *da waren*, zugleich aber auch sagt, dass ich sie eben nicht *wahrnahm*, liegt da nicht die Möglichkeit vor, dass — falls es nur überhaupt solche Zustände wirklich giebt — mir die *Erinnerung* gelegentlich von einem derselben sagt, ich sei, so lange er gewährt habe, ohne alles Bewusstsein gewesen? Eine solche Aussage wäre ja qualitativ nichts Neues, sondern nur eine quantitative Steigerung jener Aussagen über nicht bemerktes Dagewesenes. Die *Erinnerung* brauchte ja nur von jedem aus jenem Zeitpunkte *Erinnerten* zu sagen, was sie sehr häufig von einem grossen Teil von Erinnertem aussagt: dass es in dem betreffenden Zeitpunkte nicht *zum Bewusstsein gelangt* sei. Die allgemeine Möglichkeit der psychologischen Erfahrung einer solchen vermuteten Bewusstseinsintermittenz ist also wohl nicht zu bestreiten.

Aber auch dass wir aus dem Verhalten anderer auf das Vorhandensein oder Vorhandengewesensein eines solchen Zustandes sollen schliessen können, darf nicht von vorn herein abgelehnt werden. Verhalten sich die Beobachteten nämlich ähnlich wie bei dem Bestehen oder Aufhören eines als häufig bewusstlos anerkannten Zustandes — also ähnlich wie im Schlaf oder wie beim Erwachen — ohne dass sie doch *Schlafende* oder *Erwachende* sind, so wird man wenigstens das Recht zu der Frage haben, ob die Betreffenden nicht vielleicht doch in einem Zustande des Nichtbewusstseins gewesen seien.

Die Thatsachen, an die man bei diesen Betrachtungen zuerst denken wird, sind wohl die des 'Vorsichhinbrütens', des 'Schlafens oder Träumens mit offenen Augen', des 'Insichversunkenseins', des 'ins Blaue Stierens', des völligen 'Sich-

Digitized by Google

selbstvergessens' und wie die Ausdrücke für diese bekannten Zustände noch alle heissen mögen. Dann dürfte man die Lage, in der man sich kurz vor dem Einschlafen befindet, hierherrechnen, vielleicht auch den Uebergang in eine Ohnmacht oder in den hypnotischen Zustand, und zwar deswegen, weil der darin Befindliche häufig durch irgend eine Ursache — etwa durch einen Anruf, durch einen leichten Stoss, durch einen scharfen Geruch u. s. w. — wieder 'zu sich kommen', d. h. in den bewussten wachen Zustand zurückkehren kann und dann sich *erinnert*, was inzwischen mit ihm vorgegangen ist, aber auch 'weiss', dass er 'ohne Bewusstsein' war. Jene Möglichkeit des '*Sicherinnerns*' — das aber eben nach dieser Auffassung gar kein 'Erinnern' sein würde — liegt nicht mehr vor, so wie der Schlaf, die Ohnmacht, die volle Hypnose bereits eingetreten war. Hierin würde deshalb das Unterscheidungsmittel für die beiden Gruppen *bewusstloser* Zustände zu suchen sein.

Rufen wir einen 'mit offenen Augen Träumenden' an, so zuckt er häufig zusammen, er 'erschrickt' wie ein plötzlich aus dem Schlaf Aufgeweckter. Da sich nun freilich auch diejenigen oft so verhalten, die, etwa in eine Arbeit vertieft, ihre Umgebung gänzlich vergessen haben, so dürfen wir jenes Erschrecken nicht als einen vollen Beweis für das Vorhandengewesensein eines unbewussten Zustandes ansehen, immerhin mag es uns aber aufmerksam machen und unter Umständen veranlassen, den Betreffenden nach seinen seelischen Erlebnissen während des Zustandes der 'geistigen Abwesenheit' auszuforschen.

Jener ersten Gruppe des 'Vorsichhinbrütens', 'Träumens' u. s. w. dürften im allgemeinen geistig weniger geübte Personen leichter zugänglich sein als an geistige Arbeit gewöhnte, Träge und Stumpfsinnige leichter als Fleissige und Regsame, Kinder und jugendliche Personen leichter als ältere und Erwachsene. In einem besonderen Falle aber geraten wohl auch die geistig Thätigsten nicht selten in einen Zustand 'wachen Träumens', der sich schliesslich vielleicht zum vollkommenen Nichtbewusstsein steigern kann: bei der völligen Hingabe an den ruhigen, durch keine Gedanken an die Sorgen und Mühen

Digitized by Google

des Alltagslebens gestörten Natur- und einem ihm entsprechenden Kunstgenuss. Wer sich still in das Bild der weit vor ihm ausgedehnten Landschaft versenkt, auf dessen Seelenleben scheint sich ihre Ruhe auszubreiten: immer leiser werden die geistigen Regungen, immer leichter die Gedanken, bis alles Sinnen und Denken in dem 'bewusstlosen' 'Schauen' untergegangen ist — — eine selige 'Stimmung', ein wahres Ausruhen des Geistes, das auch manche Schöpfungen der Kunst bewirken können: 'stimmungsvolle' Kunstwerke, denen unsere gedankenschwere, hastende, die geistigen Kräfte verzehrende Zeit gewiss gerade deshalb besonders zugethan ist, weil sie die Wogen des Denkens zu glätten und dem sonst nimmer Rastenden doch kurze Ruhe zu bringen vermögen. Denn was ist '*Stimmung*' anderes als Vorherrschen von Sinneseindrücken, Wahrnehmungen oder einfachen — nicht abstrakten — Vorstellungen, Erinnerungs- und Phantasiebildern, die durch ruhige gleichmässige Gefühlstöne charakterisiert sind und alle Reflexion, alles Grübeln und Denken dämpfen und unterdrücken?

Das Denken — das ist nicht minder das Lösen all' der kleineren und grösseren Aufgaben, die das tägliche Leben uns stellt, als die geistige Bearbeitung irgendwelcher wissenschaftlichen, technischen oder künstlerischen Probleme — das Denken mit seinem Drängen nach dem Ziel, seiner Anstrengung, seiner Qual und seiner Lust ist der geborene Feind aller 'Stimmung'. So wenig wie der Körper ruhen kann, wenn die Glieder in fortwährender Bewegung sind, so wenig kann die Seele in dem Zustand einer Stimmung begriffen sein, wenn sie urteilt, wählt, sich entschliesst, Aufgaben löst oder nach Aufgaben sucht. Der Künstler, der Stimmung hervorbringen will, darf keine Rätsel aufgeben. In seinem Gemälde, in seiner Musik, in seiner Dichtung muss jede Aufgabe, die darin dem Denken gestellt werden könnte, auch schon gelöst sein, und die Lösung darf sich nicht suchen lassen, sondern muss schon mit der Aufgabe selbst bewusst werden können. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass der, auf den ein stimmungsvolles Kunstwerk auch Stimmung bringend wirkt, vielleicht erst durch angestrengte Gedankenthätigkeit auf die Stufe des vollen 'Verständnisses' gelangt ist. In der Stimmung selbst aber

Digitized by Google

besteht die Thätigkeit des Geistes nur noch in Schauen und Lauschen und vielleicht — kann auch dieses aufhören.

29. Wir können die Frage nach der normalen Intermittenz des Bewusstseins im Zustande des Wachseins hier nicht entscheiden. Sie ist auch nicht von grosser Bedeutung. Wichtig ist nur, die verschiedenen *Grade des Bewusstseins* auseinanderzuhalten, in ihnen aber nicht eine besondere Charakterisierung der jeweiligen Bewusstseinsinhalte zu sehen. Das *Prävalenzial* ist kein Charakter, auch nicht die Bedingung für die Charakterisierung, sondern nur ein anderer Name für ihren Begriff, der genau so weit reicht wie der Begriff des Bewusstseins. Giebt es Zustände des Wachseins, in denen das Bewusstsein aufgehört hat — wenn es auch jeden Augenblick bereit ist seine Thätigkeit wieder aufzunehmen und 'in der Erinnerung' aufzuzeigen, was während seines Aussetzens vorging, 'gegeben' war — so hat damit auch die Charakterisierung aufgehört. Sind aber diese Zustände doch noch 'bewusste', wenn auch vom niedersten 'Grade' des Bewusstseins, so ist auch noch eine Charakterisierung der betreffenden Inhalte vorhanden, freilich von äusserst geringer Schärfe.

Müssen wir aber auch besondere Prävalenzialcharaktere ablehnen, so bleibt doch die Bestimmung der von Avenarius unter dem Prävalenzial zusammengefassten Thatsachen erhalten. Im besonderen ist jener fragliche Zustand an der Grenze des Bewusstseins von Vitalreihen erster Ordnung abhängig zu denken, bei denen sich also in eingeübter Weise sofort an die Setzung der Vitaldifferenz ihre Aufhebung anreiht. Und je höher der Bewusstseinsgrad ansteigt, desto weiter wird sich die Gestalt der Vitalreihe von den eingeübten Formen entfernen, und desto umfassendere Teilsysteme werden durch die ursprüngliche Vitaldifferenz in Mitleidenschaft gezogen sein.

30. Schliesslich muss noch einer Modifikation des Prävalenzials gedacht werden. Die Abhebung, nach der hier dargelegten Auffassung also die Charakterisierung, ist in weitem Umfang, wenn auch nicht durchweg, eine Kennzeichnung — nicht durchweg, weil bei Charakteren wie denen des Wünschens, Wollens, Fragens, Vermutens entweder überhaupt keine oder vorläufig noch keine Kennzeichnuug eines psychischen Wertes

Digitized by Google

stattfindet. Avenarius fasst die Kennzeichnung als eine „sprachlich mitbedingte" allgemeinere Modifikation. Nur soweit etwas zur sprachlichen Bezeichnung gelangt, wird es gekennzeichnet. Bezeichnet aber werden nur abgehobene, also nur charakterisierte psychische Werte. Und da eine Charakterisierung oder Abhebung immer nur bei der Gegenüberstellung, im Gegensatz zweier psychischen Werte oder Wertegruppen stattfindet, so gelangt ein psychischer Wert auch nur im Gegensatz zu einem anderen zur Bezeichnung. Gilt also der „Satz des Kontrastes", d. h.: ist jeder psychische Wert das, *was* er ist, nur als Gegensatz zu einem anderen und ist er um so entschiedener, *was* er ist, je mehr er mit jenem kontrastiert, so ist es nun auch dieses *Was*, das zur Bezeichnung gelangt, und das so Bezeichnete ist es, das durch jenes *Was* sein *Wie*, d. h. seine Kennzeichnung erhält. Jeder psychische Wert ist somit als das gekennzeichnet, was zur Zeit seiner *Abhebung* zur Bezeichnung gelangte.

„So wird durch den Gegensatz zum 'Vergänglichen' innerhalb einer Prävalenten das 'Bleibende' material abgehoben und etwa als 'Ding' bezeichnet; und das 'Ding'-Bezeichnete ist als das 'Bleibende' (innerhalb eines 'Vergänglichen') gekennzeichnet." — „Bezeichnet man . . . zwei sich nicht schneidende Gerade einer Ebene als parallele Gerade, so sind zwei 'parallele Gerade der Ebene' dadurch gekennzeichnet, dass 'sie sich nicht schneiden'."*)

Wir dürfen wohl kennzeichnen als gleichbedeutend mit beurteilen annehmen und in dem eben Dargelegten den Ausgangspunkt für die logische Lehre vom Urteil sehen. In weitem Umfange würden also Charakterisierung und Urteil zusammenfallen. Das näher zu erörtern ist aber nicht mehr Aufgabe unserer Einführung.

*) Kr. d. r. E. II, S. 74 f.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Die Charaktere der 'Andersheit' und 'Dasselbigkeit', des 'Seienden', 'Sicheren' und 'Bekannten'.

31. Es bleibt noch die Ordnung der adaptiven Charaktere zu betrachten übrig, die in die beiden Unterordnungen des Identials und Fidentials zerfiel. Die erstere, die nur aus einer Familie besteht, wurde wieder in zwei Gattungen, die Heterote und die Tautote, eingeteilt. Wir machen die Erfahrung einer Heterote, wenn uns etwas 'anders' oder 'ganz anders' erscheint, als wir es gewöhnt gewesen oder erwartet haben. Am reinsten tritt uns dieser Charakter der 'Andersheit' entgegen, wenn wir gar nicht anzugeben vermögen, woran es denn liegt, dass uns der Gegenstand, die Person u. s. w. 'anders' erscheint.

Das ist z. B. nicht selten der Fall, wenn sich jemand, mit dem wir täglich verkehren, das Haar anders als bisher geordnet hat, oder wenn in unserem Zimmer ohne unser Wissen irgend eine nicht zu grosse Veränderung vorgenommen worden ist, die wir wohl sofort 'fühlen', aber nicht auch sofort 'erkennen'. — Kommen wir nach langen Jahren in einen Ort zurück, in dem wir früher längere Zeit gelebt haben, so finden wir vieles 'anders' geworden, u. s. w. u. s. w.

Wenn wir uns an solche Erlebnisse recht deutlich erinnern, so kann es uns nicht zweifelhaft sein, dass es sich hier ganz ähnlich wie bei den Lust- und Unlustgefühlen um eine nicht weiter zurückführbare Erfahrung handelt, um eine Grundthatsache unseres Seelenlebens. Die 'Andersheit' ist nicht etwa eine *abstrakte Vorstellung*, die zu den uns 'anders' erscheinenden Elementenverbänden hinzutritt, sondern eine Färbung, eine Charakterisierung dieser Verbände, die sich nicht weiter auflösen lässt.

Digitized by Google

Genau so die Tautote, der entgegengesetzte Charakter, der sich im Zusammenhang mit der Heterote und im Gegensatz zu ihr entwickelt. Erscheint uns etwas einen Augenblick lang 'geändert', so tritt mit dem Schwinden dieser flüchtigen Heterote das 'Bewusstsein' einer 'Dasselbigkeit' auf: 'es ist dasselbe', 'es ist wie sonst'.

Sehen wir einen Freund nach langer Trennung wieder und haben wir erwartet, dass er sich inzwischen verändert habe, so finden wir dann häufig, dass er 'derselbe' geblieben ist.

Die Bestimmung der beiden Identialcharaktere ergiebt sich aus der Bemerkung, dass die Heterote bei einer Abweichung einer Wahrnehmung oder Vorstellung von einer gewohnten Wahrnehmung oder Vorstellung, die Tautote nach einer solchen Abweichung bei der Uebereinstimmung der betreffenden Wahrnehmung oder Vorstellung mit einer gewohnten auftritt. Physiologisch werden wir im ersten Falle den Uebergang von einer geübten Schwankung eines zentralen Teilsystems zu einer minder geübten haben, im zweiten Fall die Rückkehr von einer minder geübten Schwankungsabänderung zur geübten ursprünglichen Schwankung. Avenarius bezeichnet einen solchen Uebergang als Schwankungstransexerzition und lässt die Heterote von der positiven, die Tautote von der negativen Schwankungstransexerzition abhängen. Kombinationen der Tautote und Heterote, wie sie vorliegen, wenn uns etwas nur teilweise geändert erscheint, erklären sich dadurch, dass nur eine oder mehrere Komponenten der Schwankung von der bisherigen Form oder Grösse abweichen, während die anderen im Sinne der bisherigen Uebung ablaufen. Damit ist die physiologische Unterlage für den psychischen Wert der 'Aehnlichkeit' gewonnen, einer Modifikation des Identials. Avenarius versucht noch eine ganze Reihe wichtiger psychischer Werte, Begriffe und Vorgänge als Modifikationen des Identials aufzufassen und demgemäss zu bestimmen. So die des 'Vergleichens' und 'Unterscheidens', der 'Aenderung' und 'Beharrung', der 'Zahl', der 'Bewegung', der 'Mannigfaltigkeit', der 'Verallgemeinerung' und 'Besonderung', der 'Regel' und der 'Ausnahme', des 'Gesetzes', des 'Ganzen' und des 'Teils', des

Digitized by Google

'Wesens', des 'Wesentlichen' und 'Unwesentlichen', des 'Kontinuierlichen' und 'Diskreten' u. s. w.

Im besonderen mag noch der 'Widerspruch' erwähnt werden, den Avenarius als eine sprachlich mitbedingte Modifikation — als eine „dialektische Epicharakteristik" — der Heterote auffasst. Hat sich bei einem Individuum ein seelischer Wert mit dem Charakter eines 'Seienden' und 'Bekannten' entwickelt und wird ihm von einem anderen Individuum der entgegengesetzte Wert als mit denselben Charakteren belegt 'mitgeteilt' — oder auch: hat ein und 'dasselbe Individuum zu verschiedenen Zeiten zwei solche entgegengesetzte Werte erworben, sind sie ihm zur Zeit des Erwerbs auch beide mit positivem Seinscharakter, vielleicht gar als 'Beharrliches', 'Ewiges', 'Wesenhaftes' u. s. w. gesetzt gewesen und treten diese Werte nun gelegentlich zu gleicher Zeit auf, so zeigt der seelische Zustand je nach dem *Grade* des Gegensatzes eine mehr oder minder ausgesprochene 'Verwirrung' und 'Verdunkelung' ('Unklarheit'), ein 'peinliches Gefühl geistiger Zwiespältigkeit und Unverträglichkeit' u. ä. m.; „und je entschiedener jeder der 'im Hin- und Herirren der Gedanken' bewegten Werte ein 'Seiendes' darstellt, um so entschiedener wird der unerträgliche Zustand . . . als 'Zweifel', weiterhin als 'Widerspruch' ausgesagt".*)

32. In der Unterordnung des Fidentials vereinigt Avenarius die drei Familien des Existenzials, Sekurals und Notals. Von diesen sind namentlich die erste und dritte psychologisch und erkenntnistheoretisch von grösster Wichtigkeit.

Das Existenzial umfasst die Prädikate des 'Seins' und 'Scheinens', des 'Wirklichen' und 'Nicht-Seienden' u. s. w., die wir den psychischen Inhalten in verschiedenen Graden beilegen. Vergleichen wir eine Reihe von Aussagen, die solche Charaktere zum Gegenstand haben, so ergiebt sich Folgendes. Was uns in hohem Grade ein 'Seiendes' ist, das ist auch stets ein Vielgeübtes, und was wir in geringerem Grade *existenzialisieren*, das ist auch in der Regel ein minder Geübtes.

*) Kr. d. r. E. II, S. 133 f.

Digitized by Google

Wenn ein Reisender nach seiner Rückkehr aus einem fernen Weltteil seinen Ortsgenossen, die die Heimat nie verliessen, seine Erlebnisse mitteilt, so ist den Zuhörern, so lange die ihnen durch die Beschreibung gesetzten psychischen Werte sich annähernd im Sinne derjenigen halten, die den Leuten Umgebung, Schule und Kirche *eingeübt* haben, das Erzählte auch als 'Seiendes' charakterisiert. „Je 'unerhörter' aber die Elementenkomplexe werden, die ihnen die Erzählung abnötigt, desto mehr sagen versteckte Lächeln und verstohlene Blicke, die sie einander zuwerfen, dass ihnen zugemutet werde, 'Nicht-Seiendes' für 'Seiendes' zu halten."*) — Der ehrgeizige Streber, der Gesinnungstüchtigkeit heuchelt und bei der Wahl seiner Mittel nichts weniger als skrupulös verfährt, vermag oft nicht an ideales Streben, an sachliche Hingebung zu glauben. Wo ihm ein solcher Gesinnung entsprechendes Handeln entgegentritt, da ist er ausserordentlich leicht geneigt, an der Ehrlichkeit des Betreffenden zu zweifeln: ein schlichtes, ehrliches Wesen ist ihm ein 'Unwirkliches', 'Unreales', ein nur 'Scheinbares', da es ihm ein Ungewohntes, ein Fremdes ist. — „Ebenso wird der zeitlebens vorwiegend geübte Typus der 'Gegenwart' (sofern nicht spezielle Ablenkungen modifizieren) auch mit dem maximalen Existenzial charakterisiert, während dagegen das 'Vergangene' und 'Zukünftige' — in dem Masse, als ihre Unabhängigen die minder geübten sind — auch mindere Existenzialwerte erhalten: das 'Gegenwärtige' ist das 'Seiende' (das 'Wirkliche'); das 'Vergangene' ist ein 'Scheinhaftes', welches sein 'Sein' verloren hat — das 'Zukünftige' ein solches, welches sein 'Sein' erst erwerben (erst 'werden') soll. Daher denn die Eleaten von ihrem 'Sein' aussagen konnten, dass es weder war noch sein wird, sondern nur '*ist*' (*νῦν ἔστιν* ....); und nur das unbewegliche und ewige 'Sein' '*ist*', das von ihm Abweichende, das 'Werden' und 'Vergehen' ist 'Schein'".**) In der Heraklitischen Philosophie dagegen wird die Aufmerksamkeit auf die 'Veränderung' gerichtet und damit in erster Linie nicht das 'Gegenwärtige' an sich, sondern sein 'Zusammenhang' mit Vergangenheit und Zukunft *geübt*. Daher wird hier im geraden Gegensatz zu den Eleaten die 'Welt' als 'Veränderung' zum 'Wirklichen', während die 'Welt' als 'Beharrendes' zu einem nur 'Scheinbaren' wird, das 'in Wahrheit' doch ein 'Wandelndes ist'.***) — Der naive, von Theorieen nicht beeinflusste Mensch schreibt stets dem zeitlich und räumlich Gegenwärtigen einen höheren Wirklichkeitsgrad zu als dem zeitlich und räumlich Entfernten. Mit dieser Existenzialdifferenz — d. h. mit diesem Unterschied in der Existenzialisierung — „hängt jener eigentümliche Eindruck zusammen, welchen namentlich jugendliche Gemüter

*) Kr. d. r. E. II, S. 35. — **) ebda. S. 36. — ***) ebda. S. 286.

Digitized by Google

aussagen, wenn ihnen durch Baudenkmäler, Münzen, Dokumente, Briefe u. s. w. eine frühere Epoche (etwa der alten Griechen, der ersten Christen, der Reformation) 'gegenwärtig' — oder durch ethnographische Ausstellungen eine wilde Kultur 'nahegebracht' wird: es ist ein 'zauberhafter Hauch von Wirklichkeit', der jetzt in Bezug auf ein 'Längstvergangenes' oder 'Weitentferntes' '*verspürt*' wird."*) Ein solcher Eindruck könnte gar nicht entstehen, wenn das Entfernte nicht mit einem geringeren Seinswert belegt würde. Durch eingehende Beschäftigung kann uns dann aber auch das Entfernte 'nahe' und durch Vernachlässigung das Nahe 'in die Weite rücken': infolge der geänderten Uebungswerte legt sich die Existenzialdifferenz um. So giebt Goethe die Stimmung, in die ihn die Beschäftigung mit den 'schwankenden Gestalten' seiner Jugend versetzt hat, in feinster Weise mit den Worten wieder:

'Was ich besitze, seh' ich wie im weiten,
Und was verschwand, wird mir zu Wirklichkeiten'.**)

„Der astronomischen Uebung *ist* die Sonne, auf die Erde bezogen, ein Stillstehendes und die Erde in Bewegung um die Sonne begriffen; aber, von unserem Standpunkt aus, *scheint* die Sonne in Bewegung begriffen und die Erde still zu stehen. Der Stab *ist* gerade; aber, in Wasser getaucht, *scheint* er geknickt. Chemische Körper *sind* zusammengesetzt und *scheinen* nur einfach. Das Individuum N. N. *ist* tieftraurig, aber, in Gesellschaft, *scheint* es heiter."***)

Dem scholastischen Theosophen hat 'Gott' das 'höchste Sein', während die Dinge 'kaum sind' oder sogar die ganze Welt, 'welche ewig nicht ist, nichts ist'. — Für solche Denker, die nur wenig auf das Einzelne, das Individuelle eingingen, war das in den Einzelheiten immer Wiederkehrende, also das 'Allgemeine', der 'Allgemeinbegriff', der 'Begriff', das 'Gesetz', die 'Art', die 'Gattung' das vorzugsweise Geübte und erhielt daher auch die höheren Existenzialwerte. Je höher die 'Gattung' ist, auf einen desto umfangreicheren Kreis von Einzelfällen kann sie unverändert angewendet werden und desto mehr ist sie für jene Denker dann als das 'Unveränderliche', 'Konstante', 'Ewige', als 'das, was nicht anders sein kann', als das 'Notwendige' gesetzt, desto näher aber kommt sie auch dem 'höchsten Sein'. Diese oberste Stufe der Existenzialisierung kann nur von einer 'Gattung' erreicht werden, die keine mehr neben sich hat, sondern alle anderen als 'Arten' unter sich befasst. „Und somit muss das 'höchste Sein' nicht nur 'unwandelbar, ewig, notwendig, bez. nur aus der Notwendigkeit des eigenen Seins', sondern es muss auch 'ohne Unterschied in sich und gegen sich, einheitlich und einartig, unbegrenzt und unbedingt', die 'ungeschiedene Indifferenz' — kurz das 'absolut Absolute' sein.

*) Kr. d. r. E. II, S. 36. — **) ebda. S. 40. — ***) ebda. S. 37.

Digitized by Google

Und umgekehrt hat das 'Absolute' u. s. w. das maximale Existenzial." — Je mehr aber „der grössere 'Begriffsumfang' zum 'höheren Sein' und, bei dürftigem 'Begriffsinhalt' die hochentwickelten Existenzialdifferenzen selbst zum vorwiegenden '*Denkinhalt*' werden, je mehr nähert sich die 'Unterschiedslosigkeit' der 'Eigenschaftslosigkeit' und die formale 'Allheit' der materialen 'Nichtsheit'" — bis endlich jener merkwürdige Punkt in der Geschichte des menschlichen Geisteslebens erreicht wird, in dem das 'Absolute' und das 'Nichts', 'Sein' und 'Nicht-Sein' zusammenfallen.*)

An andere, vielfach an entgegengesetzte Inhalte heftete sich der Seinscharakter für jene anderen Denker, die sich der näheren Betrachtung des Einzelnen hingaben. Für sie gewannen zuerst die 'Körper' als das verhältnismässig Konstante und daher immer wieder in der gleichen Weise Geübte den veränderlichen 'Bewusstseins*erscheinungen*' gegenüber das höhere Existenzial. Ja, das 'Körperliche' wurde geradezu zum 'Seienden schlechthin', dem gegenüber das 'Denken', wenn auch nicht gerade als ein 'Nicht-Seiendes', so doch als ein Etwas mit sehr unausgesprochenem 'Sein' charakterisiert war, gleichsam einen Indifferenzwert des Existenzials erhalten hatte. Die Identifizierung des 'Körperlichen' und 'Seienden' ging so weit, dass man das 'Geistige', wo man ihm das 'Sein' nicht absprechen wollte, als ein 'feineres Körperliches' auffasste. Beschäftigte man sich aber wieder mehr mit dem einzelnen 'geistigen Geschehen', so erhielten dann auch wieder die Begriffe 'Bewusstsein', 'Empfindung', 'Vorstellung' u. s. w. ein höheres Existenzial.

'Sein', 'Nicht-Sein', 'Schein' sind also nicht selbst Elementenkomplexe oder Elemente, wenn auch noch so verblasster Natur, sondern Charakterisierungen solcher Komplexe. Dabei kann ein und derselbe Komplex im Laufe individueller oder menschheitlicher Entwicklung die verschiedensten Existenzialcharaktere annehmen, je nach dem Grade der Uebung, dem er unterliegt.

33. Auch die beiden anderen Familien des Fidentials, das Sekural und das Notal, stehen in engem Zusammenhang mit der Uebung.

Ein kleines Kind, das gewöhnt ist, sich dicht an die Mutter oder an die Amme anzuschmiegen, äussert sofort das 'Gefühl' der 'Unsicherheit', wenn es vom Körper entfernt gehalten wird, und mit der Wiederannäherung tritt auch wieder das 'Gefühl' der

*) a. a. O. S. 39.

Digitized by Google

'Sicherheit', also ein höherer Sekuralwert ein. — „Beim Wechsel der Wohnung, des Wirkungskreises, der Sprache, ja nur der Orthographie findet, sofern derselbe einen Uebergang vom Geübteren zum minder Geübten einschliesst, ein Uebergang von einem grösseren zu einem geringeren Sekuralwert statt.“*) Und mit der grösseren Uebung, z. B. in den Sitten und Gewohnheiten der *Gesellschaft*, wächst auch die 'Sicherheit' des Auftretens.

Im Notal vereinigt Avenarius die Fälle des 'Bekannten' und 'Unbekannten' im Gegensatz zum 'Gekannten' und 'Ungekannten'.

Wer nicht gedient hat, dem ist das Soldatsein wohl 'gekannt', aber nicht 'bekannt'. — Aelteren Philosophen war die 'Seele' ein 'Bekanntes', neueren dagegen ein 'Unbekanntes', obwohl sie genau 'kannten', was die älteren 'meinten'.**) — Fragt jemand einen anderen: 'Kennst Du N. N.?' 'Kennst Du das Land ....?', so will er damit zunächst nur erfahren, ob der Befragte über den betreffenden psychischen Wert überhaupt verfügt. Das 'Bekanntsein' mit etwas bezeichnet dagegen einen besonderen Charakter, mit dem jenes Etwas auftritt. Dem Wilden ist „das Fortleben nach dem Tode ein 'Bekanntes', denn er hat sehr oft mit den Toten (im Traume) verkehrt; und dem zivilisierten Philosophen ist jenes Fortleben ein 'Unbekanntes', sofern es eine Art Leben ist, die von aller konstant geübten 'Art zu leben' abweicht.“***) — Die 'Dinge ausser uns' waren „ein 'Bekanntes', so lange sie mit dem speziellen 'Wahrnehmungsinhalt' 'übereinstimmten'; als 'Ding' und 'Wahrnehmung' von einander abwichen, wurden auch die 'Dinge an sich' im Charakter der 'Unbekanntheit' gesetzt.“ Dagegen erwirbt dem geübten Kantianer das 'unerkennbare' 'Ding an sich' den Charakter eines 'Bekannten'.†)

Eine Nuance des positiven Notals ist das 'Selbstverständliche', Modifikationen des negativen sind das 'Befremdliche', 'Erstaunliche', 'Verwunderliche', 'Wunderbare', 'Absurde' u. s. w.

„Der griechischen Kunst war eine Bemalung der Skulpturen, nach jetziger Ansicht, 'selbstverständlich', der neueren blieb sie vielfach 'absurd'.“ — „Ursprünglich pflegt den Individuen das allmähliche Aufhören der Bewegung, z. B. einer rollenden Kugel, als 'selbstverständlich' gesetzt zu sein; später wird die Beharrung der Bewegung zu einem 'Selbstverständlichen'.“††)

---

*) a. a. O. S. 41. — **) ebda. S. 42. — ***) ebda. S. 43. — †) ebda. S. 44 u. 45. — ††) ebda. S. 45.

Digitized by Google

Als wichtigste Modifikation des Notals aber behandelt Avenarius die 'Erkenntnis'. 'Erkenntnis' ist der Name zweier Charaktere: des 'Erkannten' und des 'Erkennens'. Trägt das Anfangsglied einer Vitalreihe den Charakter eines 'Unbekannten' — im Gegensatz zu 'Bekanntem' — so erhält das Schlussglied, das die Vitaldifferenz aufhebt, wieder den Charakter des 'Bekannten' und bei genügender Geschwindigkeit des Uebergangs vom negativen zum positiven Notal den Charakter des 'Erkannten', während seine Setzung überhaupt die Erwerbsnuance des 'Erkennens' annimmt. Hat aber ein psychischer Wert im Endabschnitt einer Vitalreihe höherer Ordnung den Charakter als 'Erkanntes' erworben, so kann er nun mit diesem Charakter auch im Anfangsabschnitt einer neuen Reihe im Gegensatz zu einem irgendwie von ihm 'Abweichenden' auftreten. Das vom 'Erkannten' 'Abweichende', ihm 'Widersprechende' ist dann das 'Unerkannte', an das sich weiter das 'Erkennen*wollen*', der 'Erkenntnis*trieb*'*) anschliesst, der „in einer neuen 'Erkenntnis' (und sei es auch nur in einem 'Erkennen der Unerkennbarkeit') seine 'Befriedigung' und seinen Abschluss zu finden hat."**)

Ist der als 'Ziel' charakterisierte 'erwartete' — 'gesuchte' — psychische Wert zugleich als 'gesuchte Erkenntnis' charakterisiert, so ist das Verhalten des Individuums während des Ablaufs der betreffenden Vitalreihe ein theoretisches im Gegensatz zum praktischen, bei dem ein 'Handeln' als 'Zweck' charakterisiert ist. Die physiologische Seite dieses „ausserordentlich charakteristischen Unterschieds im allgemeinen Verfahren der Individuen gegenüber den 'Aenderungen' ihrer 'Wahrnehmungen', bez. 'Vorstellungen'"***) besteht in dem Unterschied von vorwiegend innerhalb oder vorwiegend ausserhalb des Systems *C* ablaufenden Aenderungen — oder von Aenderungen mehr endosystematischer oder mehr ektosystematischer Art. Das 'Erkennen' ist also eine Abhängige von vorwiegend endosystematischen physischen Vitalreihen.

Je entschiedener ferner in den Anfangs- und den mitt-

*) vgl. o. II, § 23. — **) Kr. d. r. E. II, S. 224. — ***) ebda. S. 229.

Digitized by Google

leren Abschnitten der psychischen Reihe die „Charaktere des 'Fraglichen', 'Zweifel-' und 'Rätselhaften', der 'Unsicherheit', 'Ungewissheit' und 'Unklarheit', des 'Verwirrenden', 'Peinigenden' und 'Aufreibenden', der 'Beunruhigung' und 'Bedrückung' — und mithin des 'Suchens', 'Strebens', 'Ringens' nach 'Klarheit und Wahrheit', kurz des 'Erkennenwollens': des echten θαυμαστόν"*) auftreten, oder auch: je entschiedener das Anfangsglied im Charakter des 'Problems' erscheint, desto entschiedener müssen wir das Anfangsglied der zugehörigen physischen Reihe sich von vielfach geübten und daher befestigten Formen entfernend denken, desto höher müssen wir die systematische Bedeutung der beteiligten zentralen Teilsysteme, desto grösser die Zahl jener nun variierten geübten Formen anschlagen und die Abweichungen als desto länger unaufgehoben annehmen. Und je entschiedener der Schlussabschnitt die Charaktere des „'Wahren' und 'Wirklichen', des 'Fraglosen' und 'Zweifellosen', des 'Sicheren' und 'Klaren', des 'Beglückenden' und 'Beruhigenden', 'Befreienden' und 'Erlösenden', der 'gesuchten und gefundenen, der gewollten und erreichten Erkenntnis'" trägt, oder auch: je entschiedener das Schlussglied im Charakter der 'Problemlösung' erscheint, als desto schneller und entschiedener eintretend muss die Schlussänderung der unabhängigen Vitalreihe angenommen werden.**)

Eine helle Beleuchtung erfährt die Art, in der Avenarius die seelischen Erscheinungen analysiert und auffasst, durch die Bemerkungen, die er über das Verhältnis der 'Erkenntnis' zu ihren 'Zwecken' macht.

Als 'Aufgabe des Denkens' gilt vielfach die 'Erkenntnis des Seienden', und besonders häufig geben die Individuen als 'Ziel' des 'Erkennens' die 'Wahrheit' an. Darin liegt aber nichts anderes, als dass das Schlussglied der abhängigen Vitalreihe zugleich als 'Seiendes' und 'Erkanntes' oder als 'Erkenntnis' und 'Wahrheit' charakterisiert ist. Als Werte, *um derentwillen* die Abhängigen der Mittelglieder der Reihe, das 'Denken', die 'Reflexion', die 'wissenschaftliche Forschung' sich verwirklichen, werden also einfach Charaktere bezeichnet, die „*mit* dem Abschluss der abhängigen

*) ebda. S. 224. — **) ebda.

Digitized by Google

Vitalreihe höherer Ordnung als solchem gesetzt sind". Andererseits wird oft einer der verschiedenen Charaktere des Schlussabschnitts der Reihe als *Bedingung* für die Setzbarbeit eines anderen 'gedacht'. So kann als 'Kennzeichen', die 'Wahrheit', das 'Ziel' des 'Erkennens' erreicht zu haben, oder als 'Kriterium der Wahrheit' das Vorhandensein von psychischen Werten 'erkannt' werden, „die mit demjenigen der 'Wahrheit' — als koordinierte Abhängige der Finaländerung höherer Ordnung — mitgesetzt sein mussten: sei es die 'Dasselbigkeit' (etwa in der Form der 'Uebereinstimmung des Gedankens mit der Wirklichkeit' u. ä., weiterhin der 'Identität von Denken und Sein', bez. der 'Widerspruchslosigkeit'); sei es die 'Klarheit', 'Bestimmtheit', 'Deutlichkeit', aber auch 'Gewissheit', 'Evidenz' u. ä. Hierbei weist die vermehrte Tautote als 'Kriterium der Wahrheit' auf eine vorausgegangene Heterote, weisen die Werte: 'Klarheit' u. s. w. auf eine vorhergehende 'Unklarheit', 'Unbestimmtheit', 'Verworrenheit' u. ä. zurück; und mit alledem ist schliesslich doch nur eine mehr oder minder vollkommene *Beschreibung* der Charakteristik des abhängigen Finalabschnitts höherer Ordnung gegeben worden, wie solche auch das '*καταληπτικόν*' der Stoiker, die 'veritas norma sui et falsi' Spinozas u. a. m. enthalten".*)

Man erinnere sich hierbei der früheren Ausführungen über die 'Lust' als 'Ziel' und 'Motiv' unsers 'Handelns'.**)

34. Die drei fidentialen Charaktere stehen ursprünglich in engem Zusammenhange, so dass ein Inhalt zugleich als 'seiend', 'sicher' und 'bekannt' oder als 'minder seiend', 'minder wahr', 'minder sicher' und 'minder bekannt' gesetzt sein kann.

Auf niederer Kulturstufe ist „der 'Fremde', noch vor Ausweis seiner Gefährlichkeit auch der 'Feind', welcher 'unschädlich' gemacht (vertrieben, gefangen, verstümmelt, getötet) wird; und umgekehrt ist das 'Ausland', noch vor dem Erleben des 'Elends', die 'Fremde', in welche nur die 'Not' führt". — „Einem älteren Fräulein war, als auf einer von ihm frequentierten Route der Tramway dem Omnibus Konkurrenz machen sollte, die Pferdebahn vor jeder Benutzung das 'Unsichere' — wie seiner Zeit auch die Eisenbahn vor ihrer Befahrung das 'Unsichere' war, das 'keine Zukunft hatte'." — „Der Schiffer fühlt sich auf seinem 'bekannten' Element, dem Wasser, 'heimisch' und 'sicher'; in einer Mitteilung heisst es: 'Schiffer N. N. denkt gar nicht an Gefahr' — wobei zu bemerken ist, dass sein Schiff schon zweimal unterging". — Diesen

*) a. a. O. S. 235 f. — **) s. o. S. 119 ff.

Digitized by Google

ursprünglichen Zusammenhang der drei Charaktere zeigt auch das Verhalten des kleinen Kindes, das vor dem unbekannten Manne das Gesicht 'ängstlich' verbirgt oder bei den ersten Gehversuchen ohne Halt nur 'furchtsam' einen Schritt thut, wenn es bis dahin auch niemals gefallen ist. Und er klingt auch durch „in Goethes Zueignung zum Faust, wenn er, der, was er besitzt, 'wie im weiten' sieht, von sich aussagt:

'Mein Lied ertönt der *unbekannten* Menge,
Ihr Beifall selbst macht meinem Herzen *bang*'."

Andererseits kann die Zerlegung des ursprünglich einheitlichen Fidentialcharakters „durch Herausbildung einseitig bestimmter Fidentialtypen" gelegentlich so weit gehen, dass sich — wie z. B. heute noch bei der 'Substanz' und dem 'Ding an sich' — ein hohes Existenzial mit einem sehr geringen Notal verbindet, wobei allerdings denkbar, ja wahrscheinlich ist, dass die weitere Entwicklung solche Fidentialwerte im Sinne der anfänglichen Einheit einander wieder nähert, dass also etwa in unserem Beispiel ein Existenzialschwund eintritt.*)

Den Gesamtcharakter glaubt Avenarius am besten mit dem Worte 'Heimhaftigkeit' oder auch 'Trautheit' zu bezeichnen, woran der Kunstausdruck Fidential erinnern soll — während das 'Gewöhnliche', das 'Gewohnte', die 'Gewohnheit' „mehr als den blossen Charakter umfasst".

Da nur solche psychische Inhalte hohe Existenzial-, Sekural- und Notalwerte zeigen, die häufig wiederkehren, die selten auftretenden aber im allgemeinen mit niederen Fidentialwerten behaftet sind, so lässt Avenarius das positive Fidential von Schwankungen abhängen, die in immer gleicher Weise wiederkehren, also einen hohen Uebungsgrad besitzen, und er legt den Nachdruck auf diese häufige Wiederkehr damit, dass er den Erfolg der Uebung, die Schwankungsgeübtheit — oder, wie er es im Gegensatz zur Transexerzition bezeichnet: das Exerzitat — zum Bestimmungsmittel des 'Seienden', 'Sicheren' und 'Bekannten' macht. Dabei entsprechen den drei Zweigen des Gesamtcharakters drei Komponenten der zugehörigen Gehirnänderung, die unter günstigen Bedingungen sich auch unabhängig von einander entwickeln können. Je geringer hingegen das Mass der Uebung ist, das einer Schwan-

*) Kritik d. r. E. II, S. 47 ff.

Digitized by Google

kung zukommt, mit desto geringeren 'Seins'-, 'Sicherheits'- und 'Bekanntheits'-Werten sind die Glieder der abhängigen Reihe ausgestattet zu denken.

35. Die hiermit gegebene Bestimmung der drei Charaktere kann nun freilich mit der von Avenarius sonst gehandhabten Methode der Bestimmung nicht vereinigt werden. Er lässt sonst stets die Charaktere von Abänderungen bestehender Zustände des nervösen Zentralorgans abhängen; entweder nämlich von dem blossen Verlassen des Ruhezustandes eines zentralen Teilsystems und von der Wiederannäherung an ihn oder von der Variation einer eingeübten Schwankung, und auch hier in doppelter Weise: einmal von den Aenderungen, die eine Abweichung von den bisher geübten Formen, und dann von denen, die eine Wiederannäherung an sie bedeuten. Dieses Verfahren ist in jener allgemeinen psychologischen Thatsache begründet, die Avenarius geradezu zu einer Grundlage seiner psychologischen Analyse machte und die er in dem Satz des Kontrastes hervorgehoben hat. Jeder psychische Wert ist, *was* er ist, nur als Gegensatz zu einem differenten psychischen Wert, und er ist um so entschiedener, *was* er ist, je mehr er mit diesem kontrastiert.*) Wir finden nie nur einen Wert vor, sondern stets zwei Werte oder Komplexe — wenn auch nicht immer streng gleichzeitig —, und jeder von ihnen wird um so mehr Eigenart haben, in je stärkerem Gegensatz er zu dem anderen steht. Für die physischen Bestimmungsmittel heisst das, dass sie ebenfalls immer paarweise auftreten und mit entgegengesetzten Komponenten. Die Glieder einer Vitalreihe sind um so eher als Bestimmungsmittel abhängiger psychischer Werte zu denken, je mehr sie zu Gliedern derselben oder einer anderen gleichzeitigen oder unmittelbar vorhergehenden Vitalreihe im Gegensatz stehen. Daher sind gerade die erheblichen Varianten geübter Schwankungen mit psychischen Begleitern versehen zu denken. Daher aber treten auch die variierten Vitalreihen nicht allein auf, sondern vor ihnen, mit ihnen oder nach ihnen laufen die Glieder der ursprünglichen, noch nicht variierten Reihe ab,

*) s. o. S. 147.

Digitized by Google

wie das das Avenarius'sche Schema der Vitalreihe höherer Ordnung deutlich zeigt. Es ist also nicht folgerichtig, wenn Avenarius das Fidential von der Schwankungsgeübtheit allein abhängen lässt. Gewiss ist sie unumgängliche Bedingung für jene Charaktere, aber als etwas Ruhendes, wie sie es ja doch ist, als ruhender Bestand kann sie nicht Bestimmungsmittel für einen Vorgang sein. Und geben wir auch nach und deuten ihren Begriff etwas freier, indem wir als Bestimmungsmittel eine Vitalreihe zu nehmen versuchen, die völlig im Sinne bisheriger Uebung abläuft, so können wir doch auch dieser oder irgend einer ihrer Seiten nicht die Fähigkeit zugestehen, einen solchen Charakter zu bestimmen. Denn sie würde eine Vitalreihe erster Ordnung sein und könnte als solche, wenn überhaupt, nur einfache und einförmige psychische Begleiter haben.*) Wir dürfen die Fidentialcharaktere also nur als Glieder von Reihen — genauer als *Eigenschaften* von Gliedern solcher Reihen — zulassen, die von Vitalreihen höherer Ordnung abhängen. Nur wenn das 'Sein' eines Elementenverbandes *in Frage gestellt* ist, nur wenn die 'Sicherheit' oder die 'Bekanntheit' *bedroht* sind, gelangen sie zur *Abhebung* und zwar nach dem Satze des Kontrastes zugleich oder unmittelbar folgezeitig mit den entgegengesetzten Werten.

Es bleibt also nichts anderes übrig, als das Existenzial, das Sekural und das Notal von Aenderungen abhängen zu lassen, die im Falle negativer Werte die Bedeutung einer Entfernung von einer eingeübten Schwankung, im Falle positiver die der Wiederannäherung an eine solche haben. Das heisst aber nichts anderes, als dass wir für das Fidential ganz dieselben Schwankungsmerkmale in Anspruch nehmen wie für die Heterote und Tautote: die negative und positive Schwankungstransexerzition.

Ich denke auch, diese Auffassung würde durchaus in den Rahmen der Avenarius'schen Lehre passen. Denn das Idential und das Fidential, die sie zusammen als adaptive Charaktere anspricht, gelten ihr ja schon als Verwandte. Wir hätten daher nur nötig, das Idential als eine vierte Familie zu den

*) Kr. d. r. E. II, S. 212.

Digitized by Google

drei übrigen Charakteren in nähere Beziehung zu setzen und der zugehörigen Gehirnänderung statt drei nunmehr vier Komponenten zuzuschreiben. Wir werden indessen später noch auf eine andere Möglichkeit der Bestimmung aufmerksam zu machen haben.*)

Verschiedene Darlegungen von Avenarius selbst begünstigen geradezu die hier vorgenommene Reduktion. So führt er in einer längeren Anmerkung**) näher aus, dass „auch die Existenzialdifferenzen sich im Kontraste abheben". Gerade dieser Gesichtspunkt aber veranlasste uns ja zu unserem Einwurf. Und an einer anderen Stelle***) setzt er die Heterote in die engste Beziehung zu den negativen Fidentialwerten. Da heisst es: „Noch ehe die 'andere' Umgebung, die 'andere' Lebensweise, die 'andere' Kost, der 'andere' Stamm als Gesundheit oder Leben schädigend erlebt worden ist, ist mit deren Setzung als Aenderungsbedingungen eine Schwankungsvariation und das heisst: einerseits ein Charakter der abhängigen E-Werte (so bezeichnet Avenarius das, was wir psychische Werte genannt haben) als ein .... 'minder Wahres', als ein 'minder Sicheres', bez. 'Bedrohliches', als ein 'minder Bekanntes', bez. 'Fremdes', und andererseits eine Vitaldifferenz höherer Ordnung mit nachfolgender Vitalreihe gesetzt." Mit diesen letzten Worten wird geradezu die Abweichung von einer geübten Schwankung für die betreffenden Fidentialcharaktere verantwortlich gemacht. Noch deutlicher sagt er: kein psychischer Wert ist „als Abhängige andauernder Systembeschaffenheiten gesetzt, sondern als Abhängige von Systembeschaffenheiten nur sofern diese zugleich die Bedeutung des Gliedes eines Ueberganges haben".†)

*) s. u. § 81 f. — **) Kr. d. r. E. II, S. 439 f. — ***) a. a. O. S. 47. †) a. a. O. S. 81.

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Die Setzungsformen der 'Sache' und des 'Gedankens'.

36. Ob alle vier Gruppen der adaptiven Charakteristik wirklich als Grundwerte anzusehen sind, das scheint mir noch der näheren Untersuchung zu bedürfen. Für das Idential und Existenzial allerdings halte ich es für zweifellos, dagegen braucht es für das Sekural und das Notal doch wohl noch einer weiteren Begründung. Man könnte ja versuchen das Notal als eine vielleicht sprachlich mitbedingte Modifikation der Tautote, das Sekural aber wieder als Modifikation des Notals oder gewisser affektiver Werte — man denke an die aktive 'Sicherheit des Auftretens' in ihrer Beziehung zur 'Freiheit des Handelns' — oder als einen Mischcharakter zu betrachten. Wir können indessen auf diese Frage hier nicht näher eingehen.

Von den Avenarius'schen Grundcharakteren haben wir nach der Reduktion des Koaffektionals und nach der Ausschaltung des Prävalenzials nur die affektionalen und adaptiven Charaktere übrig behalten. Es fragt sich, ob alle übrige Charakterisierung in diesen enthalten ist, oder ob noch weitere Werte als Grundwerte anzusprechen sind. Das wird sich beantworten lassen, wenn wir noch einen Blick auf die wichtigsten, im Vorhergehenden noch nicht erwähnten Modifikationen werfen, die Avenarius betrachtet.

Da handelt es sich zunächst um eine Gruppe von Charakteren, die im engsten Zusammenhange mit den bereits erwähnten Setzungsformen*) stehen. Sowohl die Elementenverbände als die Charaktere können nach Avenarius in einer Reihe von Modifikationen oder *Formen gesetzt* sein, von denen die hauptsächlichsten die der 'Sache' und die des 'Gedankens'

*) s. o. S. 113.

Digitized by Google

sind. Eine Farbe, ein Schmerz, eine Aehnlichkeit als 'Sache' ist in völlig eigentümlicher, nicht weiter analysierbarer Weise von der Farbe, dem Schmerz, der Aehnlichkeit als 'Gedanke', als 'Erinnerung' unterschieden. Man könnte daran denken, diese Unterschiede als solche der Charakterisierung aufzufassen, wie Avenarius gelegentlich davon spricht, dass etwas als 'Sache' oder als 'Gedanke' charakterisiert sei.*) Indessen könnte man dann mit ungefähr demselben Recht auch alle Qualitäts- und Intensitätsunterschiede der Elemente als Unterschiede ihrer Charakteristik betrachten, und damit würde man den Begriff der Elemente so verwässert haben, dass von ihm dem der Charaktere gegenüber überhaupt nichts mehr übrig bliebe. Wir halten daher daran fest, dass es Unterschiede der Setzungsform, der Art und Weise des Gegebenseins sind, wenn 'etwas' einmal als 'Sache' und ein anderes Mal als 'Gedanke' auftritt, und dass diese Setzungsformen darum nicht als Charaktere angesehen werden dürfen, weil die Charaktere im allgemeinen die charakterisierten Inhalte qualitativ unverändert lassen. Ob ich den Regenbogen für ein 'Seiendes' — etwa für die Brücke, die nach Walhalla führt — oder nur für einen 'Schein' halte, das lässt meinen Wahrnehmungsinhalt des Regenbogens unberührt. Dagegen ist die *Vorstellung* des Regenbogens von seiner *Wahrnehmung* doch auch inhaltlich, qualitativ erheblich verschieden.

Einen wichtigen Unterschied zwischen 'Sache' und 'Gedanke' hebt Avenarius besonders hervor und er erblickt in ihm einen Unterschied der Charaktere. Jedes 'Licht' ist als ein '*gesehenes*', jeder 'Ton' als ein '*gehörter*' und allgemein sind alle Elemente oder Charaktere, die als 'Sachen' gesetzt sind, auch als 'Wahrgenommenes' charakterisiert. Die 'Wahrnehmung' ist also ein Charakter der 'Sache'. Und da er geradezu die 'Sache' oder die Setzungsform 'Sache' *bestimmt* oder doch *bestimmen* hilft, so bezeichnet ihn Avenarius als positionalen Charakter oder als Positional. Ein solches Positional kommt auch den übrigen Setzungsformen zu. Das des 'Gedankens' ist die 'Vorstellung', die als ein modifizierter Wert der 'Wahrnehmung' anzusehen ist.

*) Kr. d. r. E. II, S. 76.

Digitized by Google

Was die Bestimmung der Setzungsformen anlangt, so denkt Avenarius die 'Sachen' von peripherisch bedingten, die 'Gedanken' von zentral bedingten Aenderungen des Zentralnervensystems abhängig, jene also von den Schwankungen primär ergriffener, diese von den Schwankungen sekundär ergriffener Teilsysteme.

Hierin liegt eine Inkonsequenz. Avenarius vergisst, dass jeder Charakter als 'Sache' gesetzt sein kann*), oder doch, dass die als 'Sachen' auftretenden Charaktere durchaus nicht an 'sachhafte' Elementenkomplexe gebunden sind. Der Charakter der 'Andersheit' z. B. kann in seiner vollen 'sachhaften' *Stärke* gegeben sein, wenn zwei genügend entgegengesetzte 'Gedanken' zugleich oder unmittelbar nacheinander auftreten. Wir werden gleich hierauf zurückkommen.

Die „Positionalcharaktere" sind nichts anderes als ein spezieller Fall des Virtuals**), sie sind *Organgefühle*, abhängig von Aenderungen der den Sinnesorganen zugeordneten zentralen Teilsysteme und können selbst entweder — bei der 'Sinneswahrnehmung' nämlich — in der Form von 'Sachen' oder — bei der 'Vorstellung', der 'Erinnerung' von 'Sinneswahrnehmungen' — in der Form von 'Gedanken' gegeben sein.***) Als Virtualwerte können sie nicht nur keinen Anspruch darauf erheben, als besondere Grundcharaktere aufgestellt zu werden, sondern wir dürfen sie überhaupt nicht als Charaktere ansehen, sicher wenigstens nicht als reine Charaktere, da wir ja die koaffektionalen und virtualen Werte in Elementenverbände und affektionale Charaktere auflösen mussten.†) Die *Organgefühle* bei der Sinneswahrnehmung dürften zudem meist nur mit schwacher oder ganz ohne affektionale Charakterisierung auftreten. Im wesentlichen werden durch sie somit zu den übrigen Komponenten einer 'Sache' oder eines 'Gedankens' nur noch Elemente hinzugefügt. Der Elementenverband der 'Sache' oder des 'Gedankens' besteht häufig zum Teil aus jenen Bewegungsempfindungen oder deren Erinnerungsbildern, und es ist also ein Widerspruch, in diesen einen Charakter zu sehen, sie bedürfen vielmehr selbst der Charak-

*) Kr. d. r. E. II, S. 80, Anmerk. — **) s. o. S. 121 ff. — ***) In beiden Setzungsformen sind sie wohl ein wesentlicher Faktor der 'Aufmerksamkeit'. — †) s. o. S. 122.

Digitized by Google

terisierung, um *bewusst* zu werden, um also überhaupt vorhanden zu sein. Diese können sie z. B. in der Gegenüberstellung mit den übrigen Elementen der 'Sache' oder des 'Gedankens' erhalten.*)

Uebrigens verwendet Avenarius bei dem Positional den Begriff Charakter in anderer Weise als sonst. Während nämlich in allen anderen Fällen die Charaktere in einem psychischen Akt das verhältnismässig Veränderliche den Elementen als dem verhältnismässig Bleibenden gegenüber darstellen, sind in diesem Falle die *Charaktere* 'Wahrnehmung' und 'Vorstellung' stets mit der 'Sache' und dem 'Gedanken' verbunden**). — Die Ungleichheiten im Gebrauch des Begriffs Charakter liegen gewiss zu einem guten Teil daran, dass Avenarius das Gemeinsame der Charaktere und das Gemeinsame der Elemente nicht untersucht und so auch nicht zu einer Definition dieser beiden wichtigen Begriffe kommt.

Zu dem Gegensatz 'Sache'-'Gedanke' möchte ich schliesslich noch bemerken, dass die Annahme, neben der grösseren 'Intensität' der Inhalte mache vor allem das 'Organgefühl' die 'Sache' zur 'Sache', nicht haltbar ist. Die Begriffe 'Sache' und 'Gedanke' decken sich ja keineswegs mit den üblichen Begriffen 'Empfindung' und 'Vorstellung' — ein grosser Vorteil der Avenarius'schen Analyse. Der Begriff Sache ist also — wie wir eben noch betont haben — ebensogut wie auf irgendwelche Elementenverbände auch auf irgendwelche Charaktere anwendbar. Der Inhalt des psychischen Erlebnisses, dass mir der 'Regenbogen' nur zu sein scheint, kann sowohl als 'Sache' wie als 'Gedanke' gesetzt sein. Ist er als 'Sache' gegeben, so hängt die Charakterisierung des Elementenverbandes 'Regenbogen' als 'Schein' offenbar ebenso wenig von irgendwelchen 'Organgefühlen' ab, wie wenn er als 'Gedanke' aufgetreten wäre. Ebenso kann mir ein Charakter als 'Sache' gegeben sein, ohne dass irgend ein näherer Zusammenhang mit einem Sinneseindruck vorliegt, etwa bei der Erinnerung an irgend ein Ereignis oder bei der Durchdenkung irgend eines Problems. Ist dann die 'Wahrnehmung' dieses Charakters als 'Sache' durch irgendwelche 'Organgefühle' bedingt

*) s. o. S. 139. — **) Doch auch daran hält Avenarius nicht immer folgerichtig fest. Vgl. Kr. d. r. E. II, S. 366, n. 963.

Digitized by Google

oder besteht sie in ihnen? Gewiss nicht. Gleichwohl sind wir in solchen Fällen gar nicht im Zweifel, ob wir es mit einer 'Sache' oder einem 'Gedanken' zu thun haben. Folglich muss sich die 'Sache' im wesentlichen durch anderes als durch Virtualwerte vom 'Gedanken' unterscheiden. Dieses wesentliche Unterschiedsmoment scheint mir in einem völlig eigentümlichen, nicht weiter analysierbaren Punkte zu bestehen: es ist ein durchaus ursprüngliches, und man kann zu seinem Nachweis nur die Erfahrung eines jeden anrufen. Ich möchte auch bezweifeln, dass es Uebergangsformen von dem einen Gebilde zum andern gebe. Das 'Nachbild', die 'Halluzination', das 'Traumbild' sind zweifellos 'Sachen', mögen sie unter einander noch so sehr an 'Intensität' verschieden sein. Zwischen 'Sachen' und ihren 'Intensitätsgraden' auf der einen und 'Gedanken' und deren 'Intensitätsgraden' auf der anderen Seite liegt eben jene eigenartige Kluft, die nicht wieder durch Verschiedenheit der 'Intensität' begriffen werden kann, die jeder bei der Betrachtung der beiden Setzungsformen anerkennen muss und die ebensowenig überbrückbar ist wie die Kluft zwischen einer Farbe und einem Ton. Alle Versuche, auf psychischem Gebiete Uebergänge im Sinne von Stetigkeiten nachzuweisen, müssen im letzten Grunde fehlschlagen, weil das Psychische das Gebiet der Qualitäten, das Reich des Diskreten, des Unstetigen, des Nicht-Kontinuierlichen ist. Sprechen wir von Anwachsen und Abnehmen, von Aenderung und von Dauer psychischer Werte, so reden wir in letzter Hinsicht nur in Bildern, die dem Reiche des Quantitativen, des allein Messbaren entnommen sind, und solche Redeweise wird nur so lange unbedenklich sein, als wir uns ihrer Bildlichkeit bewusst sind.

Nach dem hier Dargelegten können das 'Wahrnehmen' und das 'Vorstellen' nicht mehr verschiedene Arten des Vorfindens psychischer Werte oder verschiedene Arten der *Thätigkeit der Seele* sein. Nicht das *Vorfinden* oder die *Thätigkeit*, sondern nur das Vorgefundene ist verschieden. 'Wahrnehmen' wäre nur ein anderer Ausdruck für 'Sachen vorfinden' und 'vorstellen' ein anderer für 'Gedanken vorfinden', während 'Sachen wahrnehmen' und 'Gedanken vorstellen' nur Pleonas-

Digitized by Google

men sein würden. Eine 'Andersheit', einen 'Schein', eine 'Existenz' 'wahrnehmen' würde gleichbedeutend sein mit: die 'Andersheit' u. s. w. als 'Sache' vorfinden. Und eine 'Andersheit' 'vorstellen' wäre dasselbe wie: 'an sie denken', sie als 'Gedanke' vorfinden. Vielleicht empfiehlt es sich aber, den Begriff des 'Wahrnehmens' dem Sprachgebrauch entsprechend der Sinnesthätigkeit zu belassen, ihn also von dem Vorfinden, dem Erfahren von als 'Sachen' gegebenen und zugleich an 'Gedanken' geknüpften Charakteren auszuschliessen, da für eine solche Erweiterung des Begriffs wohl kein Bedürfnis vorliegt.

Wir dürfen somit sagen, dass wir die 'Andersheit' einer 'Sache', nicht aber, dass wir die eines 'Gedankens' 'wahrgenommen' haben. Jemand sagt, er habe mit Freuden 'gesehen', dass sein Freund 'noch ganz derselbe' sei; die Beschauer 'sehen' die 'völlige Uebereinstimmung' oder 'Verschiedenheit zweier Dinge;' man 'hört' einen 'Tonunterschied' u. s. w.*). Dagegen würden wir bei dem Vorfinden eines 'Unterschiedes' zwischen zwei 'Gedanken' nur sagen dürfen, dass wir ihn 'bemerkten', vielleicht auch, dass wir ihn 'fühlten' (obgleich hierin wohl immer auch mit ausgedrückt wäre, dass wir nicht wüssten, 'woran denn die Verschiedenheit liege'). Indessen steht der Sprachgebrauch nicht fest, und es kommt für uns auch auf eine genaue Abgrenzung des 'Wahrnehmens' nicht so viel an, wenn wir nur 'Sache' und 'Gedanke' scharf trennen und nie vergessen, dass beide auch auf die Charaktere anzuwenden sind.

37. Als eine Modifikation des Positionals betrachtet Avenarius den Charakter der 'Erfahrung'. Da dieser im Vordergrunde seiner wissenschaftlichen Interessen stand, widmet er ihm eine besonders eingehende Untersuchung, aus der wir Folgendes hervorheben wollen.

Um das eigentümliche des psychischen Wertes der 'Erfahrung' festzustellen, sieht er von allen *Ansichten* über 'Erfahrung' ab, wie ja auch sonst bei seinen psychologischen Analysen als Stoff der Untersuchung nicht die etwaigen Theorieen über den gerade aufzulösenden Wert oder besondere *Begriffsbestimmungen* desselben in Betracht kommen, sondern nur der möglichst unmittelbare, *naive* Ausdruck des psychi-

*) Kr. d. r. E. II, S. 353.

Digitized by Google

schen Thatbestandes selbst. Er vermeidet auch, seine Darlegungen auf das zu stützen, was er selbst als 'Erfahrung' *empfindet*, und benutzt diese eigenen Werte nur so weit, als sie erforderlich sind, um die Aussagen anderer — sein unmittelbares Untersuchungsmaterial — zu *verstehen*. Das ist überhaupt sein Verhalten in der „Kritik der reinen Erfahrung". Die Thatsachen, die er zerlegt, sind die Aussageinhalte der Individuen. Er stellt sich für seine Erörterungen auf den Standpunkt des natürlichen Menschen, der noch nicht durch irgendwelche philosophischen Theorieen voreingenommen ist, und nimmt jene Aussagen von vorn herein als ebenso unmittelbar gegeben an, wie er die Individuen selbst und die übrigen Umgebungsbestandteile annimmt. Dadurch gewinnt er sofort die breiteste Unterlage für seine Betrachtungen und ein hohes Mass von Objektivität.

Zunächst also stellt er fest, nicht was die Individuen unter 'Erfahrung' *verstehen*, sondern was sie als 'Erfahrung' *aussagen*. Und daraus erst leitet er das „spezifische Moment" ab, durch das die 'Erfahrung' zu einem eigentümlichen psychischen Werte wird.

Da ergiebt sich zuerst, dass die Individuen eine 'Erfahrung' nicht etwa nur aussagen, wenn es sich um die Wahrnehmung irgendwelcher Gegenstände und Vorgänge in der 'Umgebung' handelt, und in dem letzteren Falle auch nicht nur insoweit aussagen, als die 'Wahrnehmung' dem Umgebungsbestandteil auch wirklich entspricht, sondern dass sie häufig das über das wirklich vorhandene hinaus 'Wahrgenommene' — das, was sie 'wahrgenommen' zu haben nur 'glauben' — und weiter auch überhaupt nicht als Umgebungsbestandteil Denkbares als 'Erfahrenes' bezeichnen.

Die Individuen sagen nicht nur psychische Werte als 'Erfahrung' aus, die sie von ihrem Standpunkte aus als 'Umgebung' überhaupt und im besonderen als 'Himmel' und 'Erde', 'Sonne' und 'Mond', 'Menschen' und 'Tiere' u. s. w. bezeichnen, sondern auch „'Denken' und 'Dichten', 'Wachen' und 'Träumen', 'Erkennen' und 'Handeln', 'Erinnerung' und 'Erwartung', 'Hoffnung' und 'Enttäuschung', 'Lust' und 'Schmerz', 'Begehren' und 'Verabscheuen', 'Lieben' und 'Hassen', 'Geliebt-' und 'Gehasstwerden' u. s. w."*)

*) Kr. d. r. E. II, S. 342.

Digitized by Google

„In niedreren Kulturen wird ein Individuum als 'Erfahrung' aussagen können, dass ein Lebender am Schatten in den Fluss gezogen werde und ein Toter keinen Schatten werfe; dass bei der Mondfinsternis der Mond sein Kind im Arme hält; dass man im Schlafe entfernte Gegenden besucht; dass das Empfindende und Bewegende des Körpers ein hauchartiges oder schattenhaftes Wesen sei; dass ein Körper beseelt oder entseelt, eine Seele eingekörpert oder entkörpert sein kann."

„Ebenso kann in unseren Kulturen noch heute als 'Erfahrung' ausgesagt werden, dass der 'Geist' oder der 'Wille' oder die 'Kraft' das Bewegende sei."

„Uns nahe liegende Kulturen 'erfahren', dass Schreien das Ungeheuer vertreibt, welches die Sonne verfinstert, und Beschwören den bösen Geist, der in einen Körper gefahren ist. Der eine Wilde 'erfährt', dass der verstorbene Vater — ein andrer, dass der Fetisch hilft, wenn man ihn anfleht. Aug. Herm. Francke 'erfuhr' in der Vertreibung Christian Wolffs eine Gebetserhörung, Friedrich Wilhelm I. einen Anlass zur Reue."

„Ueberhaupt geben die Gebetserhörungen, die Wunderheilungen, die Erfüllung von Träumen und Ahnungen, die Offenbarungen, die Madonnen-, Heiligen- und Geistererscheinungen, die Teufels- und Krankheitsaustreibungen u. s. w. grosse Klassen von 'Erfahrungen' ab. — Eine ältere Spezialität waren die 'Erfahrungen', die man an Hexen machte, und diejenigen, welche die Hexen selber machten (z. B. ihren Verkehr mit dem Teufel.)."

„In unseren Kulturen 'erfährt' der „Geisteskranke" die Aufforderung Gottes, sich aus dem Fenster zu stürzen — er werde fliegen wie ein Vogel; oder dass Tiere, Bäume, allerhand Geräte sprechen; oder dass sich die Billardkugel durch blosses Angeblicktwerden bewegen lässt; oder dass Verstorbene zu Besuch kommen u. s. w.*)

Als gemeinsame Merkmale der 'Erfahrung' ergeben sich für Avenarius drei. Erstens wird in jeder 'Erfahrung' ein 'Seiendes' oder 'Gewesen-Seiendes' ausgesagt, zweitens eine 'Kenntnisnahme' seiner 'Existenz' oder irgend eines 'existierenden' 'Bestandteils' oder 'Zusammenhangs' u. s. w. desselben, drittens eine 'blosse Kenntnisnahme', eine 'Kenntnisnahme schlechtweg'**). Das eigentümliche Merkmal der 'Erfahrung' kann indessen nur in der dritten dieser „analytischen Bestimmungen" liegen. Denn es ist durchaus nicht alles, was in einem bestimmten Zeitpunkt als 'Seiendes' charakterisiert

*) Kr. d. r. E. II, S. 343 f. — **) ebda. S. 350.

Digitized by Google

ist oder zu einem 'Gekannten' wird, auch als 'Erfahrenes' gesetzt. Jene dritte Komponente aber, die 'Kenntnisnahme schlechtweg', umschreibt Avenarius so: „das Individuum weiss oder fühlt sich nicht als Einen, der das, was er als 'Erfahrung' aussagt, 'erdenkt', 'erdichtet', 'erfindet', 'fingiert' u. dgl., sondern als Einen, der, soweit er eben nur 'Erfahrender' ist, dasselbe einfach 'vorfindet' — und es in der Aussage eben nur 'mitteilt' ('erzählt', 'beschreibt', 'konstatiert')".*) Das charakteristische Moment der 'Erfahrung' ist also das 'Vorgefundene'.

Für diesen allgemeinsten Begriff der 'Erfahrung' giebt Avenarius zunächst keine physiologische Bestimmung. Er ist der Meinung, dass das 'Vorgefundene' durch seine Gegenüberstellung mit dem 'Erfundenen' nur negativ — eben als das 'Nicht-Erfundene' bestimmt worden sei. Wohl mit Unrecht. 'Vorfinden' ist ein durchaus positiver Begriff, der in seiner Eigenart nur um so schärfer hervortritt, wenn man ihn entgegengesetzten Begriffen gegenüberstellt. Nach dem „Satze des Kontrastes", der ja sonst für Avenarius von der grössten Bedeutung ist und der hier angewendet werden müsste, ist ja jeder psychische Wert, *was* er ist, nur im Gegensatz zu anderen psychischen Werten. Und daher hat auch jeder von zwei entgegengesetzten Werten stets seine positive Eigenart. Die sie bestimmenden physiologischen Aenderungen brauchen deswegen keineswegs immer in positiv entgegengesetzten Vorgängen zu bestehen, vielmehr dürfen wir sehr wohl den einen oft nur durch das Fehlen einer Komponente, die der andere aufweist, von diesem unterschieden denken. So könnten wir im vorliegenden Falle durch Beachtung des appetitiven Momentes, das im 'Erfinden' liegt, ein positives physiologisches Bestimmungsmittel für diesen Charakter gewinnen und dann den Charakter des 'Vorfindens' im gleichzeitigen oder unmittelbar folgezeitigen Gegenübertreten mit ihm durch das Fehlen jener physiologischen Komponente bestimmt denken. Indessen kann das hier nicht weiter erörtert werden.

Avenarius gelangt zu seiner Bestimmung des 'Erfahrungs'-Charakters dadurch, dass er die Inhalte ausgesagter 'Erfahrung'

*) ebda. S. 352.

Digitized by Google

in zwei grosse Gruppen zerlegt, in die der 'Sachen' und die der 'Gedanken', und nun — in Uebereinstimmung mit zahlreichen Aussagen der Individuen — den Begriff der 'Erfahrung' vorläufig auf die 'Wahrnehmung' von 'Sachen' einschränkt, also der *Erfahrung im weiteren Sinne* eine *Erfahrung im engeren Sinne*, eine Erfahrung *κατ' ἐξοχήν* gegenüberstellt.

Thatsächlich freilich schränkt er unbewusst und mit einem Mangel an Folgerichtigkeit die 'Erfahrung' noch weiter ein, mit demselben Mangel, auf den wir bei der Bestimmung der Setzungsformen 'Sache' und 'Gedanke' stiessen.*) Er will nur „auf solche Fälle ausgesagter 'Erfahrung' reflektieren, in welchen das 'Seiende' zugleich als 'Sache' charakterisiert ist.“**) Und diese Fälle findet er „normalerweise verwirklicht“, „wenn ein Umgebungsbestandteil . . . als Aenderungsbedingung für das System *C* gesetzt ist.“ Er schränkt also die 'Erfahrung' nicht nur auf das 'Vorfinden' von 'Sachen' überhaupt ein — als 'Sachen' können ja auch Charaktere auftreten, die an 'Gedanken', an 'gedankenhafte' Elementenverbände geknüpft sind —, sondern noch weiter auf die 'Wahrnehmung' von Dingen und Vorgängen der Umgebung und die unmittelbar sich anschliessenden Charaktere (wobei streng genommen noch zu beachten wäre, dass auch 'Dinge' und 'Vorgänge' als solche schon charakterisierte Elementenverbände sind.***))

„Für 'Ich *erfahre* etwas', bez. 'Ich habe etwas *erfahren*' wird gesagt: 'Ich *sehe* etwas', 'Ich habe es *gesehen*' u. s. w. — und umgekehrt“. „Selbst die 'Dasselbigkeit' und 'Andersheit' dürften sich dieser Bezeichnung im allgemeinen zugänglich erweisen: die Individuen vermögen auszusagen, sie hätten mit Freuden *gesehen*, dass der Freund 'noch ganz derselbe' sei.“†)

So ergiebt sich denn nun auch für Avenarius das 'Vorgefundene' und damit das charakteristische Moment der 'Erfahrung' als eine „sehr nahe Verwandte der auf die 'Sache' bezogenen 'Wahrnehmung'“. Sie ist ihm also ein Positionalcharakter.

Da wir die Gattung der Positionalcharaktere abgelehnt haben, können wir ihm hierin nicht folgen. Man braucht

*) S. 164. — **) Kr. d. r. E. II, S. 352. — ***) s. u. II. § 88. — †) Kr. d. r. E. II, S. 353. — Vgl. o. S. 167.

Digitized by Google

aber auch gar nicht noch nach einem besonderen Moment zur näheren Bestimmung der *Erfahrung im engeren Sinne* zu suchen, wenn man im 'Vorfinden' einen durchaus positiven — also einen psychologischen, 'sachhaften' und nicht bloss logischen, 'gedankenhaften' — Gegensatz zum 'Erfinden' erkennt, wenn man dazu beachtet, dass für diese 'Erfahrung' Elementenverbände in der Form von 'Sachen' gegeben sein müssen, und wenn man in dem Unterschied Sache-Gedanke einen ursprünglichen, nicht weiter zurückführbaren erblickt.*) Da das Auftreten von 'sachhaften' Elementenverbänden normalerweise nicht *von unserem Willen abhängig* ist, (— niemals mit dem Charakter des 'Wollens' vor sich geht —), so stehen sie in doppeltem Gegensatz zu *willkürlich gerufenen* oder *durch den Willen beeinflussten* 'Gedanken', zu 'Erfundenem'. Nur darin liegt das Eigenartige der 'Erfahrung' **κατ' ἐξοχήν**, dass es sich dabei immer um Dinge und Vorgänge in der Umgebung handelt, immer nur um Elementenverbände in der Setzungsform der Sache, und dass wir uns bei ihrem Auftreten, bei ihrer 'Wahrnehmung' gänzlich *passiv wissen*. Avenarius führt auch diese Momente an, lässt sie aber doch nicht scharf genug hervortreten: die Theorie vom Positionalcharakter wirkt verschleiernd. — Zu den Vorgängen in der *Umgebung* gehören auch solche im eigenen Körper: die 'Wahrnehmung' eines körperlichen Schmerzes ist eine 'Erfahrung' im engeren Sinne. — Die 'Passivität' ist durch den Gegensatz zur 'Aktivität' gekennzeichnet, die eine Modifikation des Virtuals war.**) Der 'Passivität' auf Seiten des Individuums steht dann eine 'Aktivität' der 'Sache' gegenüber. Die 'Sache' wird zum 'aktiv Seienden' oder 'Wirklichen', zur 'Thatsache', im besonderen zur 'Thatsache der Erfahrung'. —

Zur *Erfahrung im weiteren Sinne* gehören dagegen auch die 'erfahrenen' 'Gedanken'. Ist für uns nicht mehr der Centaur eine 'Erfahrung', so kann es doch der Gedanke „Centaur" sein. Darin liegt nach Avenarius, dass das als Centaur Bezeichnete und als bestimmte Gestalt Gekennzeichnete in der Form des Gedankens als ein Vorgestelltes gesetzt

*) s. o. S. 166. — **) s. o. S. 128.

Digitized by Google

sei. Die 'Erfahrung' wird hier also zu einer nahen Verwandten der 'Vorstellung' und somit ebenfalls zu einem Positionalcharakter. Wir können auch hierin kein Weitergehen über das Moment des 'Vorgefundenen' hinaus erkennen und stimmen so schliesslich auch dem nicht zu, was Avenarius, seine Aufstellungen über die 'sachhaften' und über die 'gedankenhaften' 'Erfahrungen' zusammenfassend, als analytische Momente der *Erfahrung im weiteren Sinne* aufstellt. Die letztere scheint ihm nämlich nur zu besagen, dass „erstens jeder Setzungsform ein Positionalcharakter zugehöre; zweitens jeder als 'Sache' bezeichnete psychische Wert auch als 'Wahrgenommenes', jeder als 'Gedanke' bezeichnete auch als 'Vorgestelltes' — oder allgemeiner: jeder in einer bestimmten Setzungsform abgehobene psychische Wert auch in der Charakteristik des zugehörigen Positionals — wirklich gesetzt gewesen sei".*)

Schliesslich erwähnt Avenarius noch einen dritten Begriff der 'Erfahrung', die 'Erfahrung' „im weitesten Sinne". Hier werde 'erfahren' infolge der „uneinschränkbaren Freiheit des Sprachgebrauchs" gleichbedeutend mit 'wissen' und 'kennen' zur Bezeichnung der blossen Abhebung, des blossen Bewusstwerdens eines psychischen Wertes gebraucht. —

Wichtig sind noch einige Bemerkungen über die Inhalte der 'Erfahrung' und über die gelegentliche Verbindung des 'Erfahrungs'-Charakters mit dem der 'Erkenntnis'. In ersterer Hinsicht ist vor allem scharf im Auge zu behalten, dass schlechterdings alle psychischen Werte als 'Inhalte' von 'Erfahrungen' gedacht werden können. Die oben angeführten Beispiele bestätigen das zur Genüge. In letzterer Hinsicht verdient Erwähnung, dass ein als 'Erkenntnis' charakterisierter seelischer Wert auch gleichzeitig den Charakter der 'Erfahrung' erhalten kann und dann als 'Erfahrungs-Erkenntnis' oder 'empirische Erkenntnis' aussagbar ist. Hat eine 'Erkenntnis' 'ihren Ursprung in der Erfahrung', ist sie 'aus der Erfahrung entsprungen', 'von der Erfahrung abhängig', so heisst das nur: der betreffende psychische Wert ist bei seiner Erwerbung als 'Erfahrung' charakterisiert gewesen und hat diesen Charakter

*) Kr. d. r. E. II, S. 366.

Digitized by Google

bewahrt; zugleich oder auch später wurde er als 'Erkenntnis' charakterisiert. Und niemals bringen diese Aussagen — „so lange wir der Analyse der ausgesagten Werte und nicht den Theorieen folgen" — mehr zum Ausdruck „als eine zur Zeit der Aussage gesetzte spezifische Charakteristik der Abhängigen der Aenderungsformen und -modi des Systems *C*."*)

38. Wir vermögen jetzt einigermassen zu überschauen, wie grosse Vorteile die Avenarius'sche Einteilung der psychischen Werte in Elemente und Charaktere mit ihren Setzungsformen als Sachen und Gedanken bietet. Sie ist einfach und doch umfassend. Sie scheint stets eine scharfe Scheidung und völlige Analyse seelischer Akte zu gestatten, während die übliche Einteilung in Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle, unter Umständen auch noch Willensakte schon darum häufig im Nachteil ist, weil sie die Grundwerte und ihre Setzungsformen — beides sichere Ergebnisse der Analyse — durcheinander wirft und dem, was Avenarius als Charaktere auffasst, entweder überhaupt keinen Raum gewährt oder es einerseits unter die Gefühle, andererseits unter die Vorstellungen einzureihen genötigt ist. Doch bedarf es noch der weiteren Untersuchung, ob die Avenarius'sche Einteilung sich jedem psychischen Vorkommnis gegenüber bewährt. Im besonderen scheint mir das hinsichtlich der Begriffe als psychischer Gebilde noch nicht genügend begründet, obwohl sie Avenarius als Modifikationen von gewissen seiner Grundwerte aufzufassen sucht. Wir werden später auf diese Frage zurückkommen.**) Vorläufig handelt es sich noch darum weiter zu untersuchen, ob die affektionalen und adaptiven Charaktere jede vorkommende Charakteristik umfassen, oder ob wir neben ihnen noch weitere Ordnungen zuzulassen haben.

*) Kr. d. r. E. II, S. 363. — Vgl. zur 'Erfahrung' noch u. §§ 106 u. 123. — **) §§ 93 ff., 110.

Digitized by Google

Sechstes Kapitel.

Die logische Charakteristik.

39. Die Werte, die hierbei in Frage kommen, sind die der uralten Dreiheit des Wahren, Schönen und Guten mit ihren Gegenteilen und in allen Abstufungen, die *logischen, aesthetischen* und *ethischen Gefühle*, wie man sie genannt hat. Für Avenarius sind das sprachlich mitbedingte Modifikationen der affektiven — nämlich der affektionalen, konaffektionalen und virtualen — und der adaptiven Charaktere.

Der eigentümliche Mechanismus der Sprache*) hat zur Folge, dass psychische Werte des einen Individuums dem anderen *mitgeteilt* werden können. Diese mitgeteilten Werte vermögen sowohl unter einander, als auch mit den ursprünglichen Werten des Individuums, dem sie mitgeteilt worden sind, das Verhältnis der Abhängigen einer eingeübten Schwankung und einer Schwankungsvariation einzugehen, also abhängige Vitalreihen einzuleiten. Dabei werden sie ebenfalls, wie die Glieder der früher betrachteten abhängigen Vitalreihen, die affektive und adaptive Charakteristik zeigen, indessen modifiziert. Diese Modifikationen entsprechen einmal dem Unterschied zwischen 'Selbsterlebtem' und 'mitgeteiltem Erlebnis eines anderen' und zweitens sind sie vielfach die — individuelle Unterschiede abschleifenden und ausgleichenden — Wirkungen des gesellschaftlichen Austauschs der Eindrücke und werden so zu mehr oder minder interindividuellen oder sozialen Modifikationen. In beiden Fällen sehen wir sie wieder verschiedene Richtungen einschlagen.

Wir werden einmal die Beschreibung von Erlebnissen anderer mit anderen Charakteren begleiten, als sie aufgetreten

*) s. o. S. 107 f.

Digitized by Google

wären, wenn wir jene Ereignisse selbst erlebt hätten. Die unmittelbare Lust und Unlust, die das Selbsterlebte mit sich führt, geht so in die Modifikation eines aesthetischen Gefallens oder Missfallens über. Die aesthetischen Charaktere wären also hiernach sprachlich mitbedingte Modifikationen der affektiven Grundwerte.

In einer zweiten Richtung handelt es sich um den Unterschied dessen, was man selbst 'kennt', von dem, was ein anderer zu 'kennen' 'behauptet'. Wir werden den Behauptungen eines anderen nicht ohne weiteres dieselben adaptiven Charaktere leihen, mit denen wir unsere eigenen Erfahrungen versehen. Das, was ein anderer aussagt, ist uns also nicht ohne weiteres und schlechthin ein 'Seiendes', 'Sicheres' und 'Bekanntes' u. s. w. Vielmehr nehmen diese Charaktere gewisse Modifikationen an, die Avenarius als dialektische Epicharaktere bezeichnet. Zu ihnen gehören der 'Zweifel', der 'Widerspruch', die 'Gewissheit', die 'Wahrheit', 'Wissen' und 'Glauben' u. a.

Bei einer dritten Richtung endlich — so dürfen wir vielleicht die etwas unbestimmte Ausdrucksweise Avenarius' an der betreffenden Stelle*) deuten — kommt der Unterschied zwischen eigenem und fremdem Wollen und Thun in Frage. Hier haben wir zunächst auch wieder wie bei den Vorgängen in der leblosen und der niederen organischen Natur affektive und adaptive Charaktere, aber diesen menschlichen Verhältnissen entsprechend modifiziert: jenes individuelle Verhalten der Gesellschaftsmitglieder erwirbt die Modifikation von ethischen Epicharakteren.

Die hier wiedergegebenen Andeutungen führt Avenarius nur hinsichtlich der dialektischen Epicharaktere näher aus. Die aesthetischen und ethischen Charaktere näher zu behandeln lag nicht in der Absicht der „Kritik der reinen Erfahrung", deren Aufgabe, wenn auch durchaus psychologischer Art, doch im besonderen eine allgemeine Erkenntnistheorie war. Leider besitzen wir aber auch in anderen Schriften unseres Philosophen keine Ausführung jener Grundgedanken, und wir können daher nicht wissen, in wie weit es Avenarius gelungen wäre,

*) Kr. d. r. E. II, S. 86.

Digitized by Google

die aesthetischen und ethischen Werte sämtlich und ihrem *Wesen* nach als von der Sprache oder von dem menschlichen Gemeinschaftsleben abhängig zu erweisen und damit die eine Grundlage für Aesthetik und Ethik zu gewinnen. Es muss daher auch noch die Frage offen bleiben, ob wir sie nicht unter die Grundwerte einzureihen haben. Das wird sich leichter beantworten lassen, wenn wir erst gesehen haben, wie Avenarius zu den wichtigsten dialektischen Epicharakteren gelangt.

40. Was mir jemand 'mitteilt', ist das mir 'Bekanntgegebene', das ich nun 'kenne'. So wird das 'Bekannte' „ein 'Kennen' des einen Individuums im Gegensatz zu dem 'Nicht-Kennen' des andern — ein 'geistiges Haben' des einen von etwas, was der andere nicht 'hat'; wofür dann auch wohl die Ausdrücke 'Wissen' und 'Nicht-Wissen' gebraucht werden".*) Das 'Wissen' — ein 'Kennen' infolge einer 'Mitteilung' — ist daher zunächst die dialektische Epicharakteristik des Notals. Das 'Gewusste' ist das 'Bekanntgegebene'. Das 'Bekanntgebende' sind ursprünglich für das sich entwickelnde Individuum Mitmenschen, später aber auch die übrigen Umgebungsbestandteile, Tiere, Pflanzen und alle Dinge und Vorgänge, ja, die Individuen treten zu sich selbst in das Verhältnis eines 'Bekanntgebers', sie reden zu sich selbst, befragen sich selbst und antworten sich selbst.

Je mehr diese 'Bekanntgebenden' selbst als ein 'Wirkliches', 'Sicheres', 'Vertrautes' charakterisiert sind, um so entschiedener übertragen sich jene Existenzial- und Sekuralwerte nun auch auf das 'Bekanntgegebene'. Die 'Sicherheit', mit der das 'Bekanntgebende' charakterisiert ist, nimmt dabei die 'ideellere', 'geistigere' Färbung der 'Gewissheit' an: das 'Gewusste' kann damit überhaupt als das 'Gewisse' auftreten. Und soweit das 'Bekanntgebende' auch ein 'Seiendes' ist, verleiht es dem 'Bekanntgegebenen' die 'geistigere' oder 'ideellere' Nuance des 'Wahren'. So ist das 'Wissen' 'Gewissheit' und 'Wahrheit' und daher die dialektische Epicharakteristik des Fidentials überhaupt. Wie ferner „das 'Sein' beim Uebergang zu negativen Werten das 'Scheinen' passiert, so geht das

*) Kr. d. r. E. II, S. 129.

Digitized by Google

'Wahre' durch das 'Wahrscheinliche' zu dem 'Unwahrscheinlichen' und schliesslich 'Unwahren' über".*)

Avenarius' Meinung ist also, dass uns ursprünglich nur das als 'gewiss' und 'wahr' gilt, was uns von einer 'bekannten', 'sicheren' Persönlichkeit 'mitgeteilt' ist. Dieses sprachliche, dialektische Verhältnis erweitert sich erst im Laufe der individuellen Entwicklung so, dass dann einerseits auch die 'Sachen' überhaupt, andererseits wir selber im Verhältnis zu uns selbst zu 'Mitteilenden', zu 'Bekanntgebenden' werden, und wirkt nun noch immer so stark nach, dass auch das, was wir aus dieser Quelle erfahren, mit den nämlichen dialektischen Epicharakteren belegt wird.

Von den beiden in solcher dialektischen Beziehung auftretenden Werten ist der eine (und zwar der 'bekanntgebende') der charakterisierende, der andere (der 'bekanntgegebene') der als 'wahr', 'unwahr' u. s. w. charakterisierte Wert.

War z. B. in einer besonderen individuellen oder allgemeineren historischen Entwicklungsrichtung das 'nichtsinnliche Denken' gegenüber der 'sinnlichen Wahrnehmung' als 'vertrauter' und 'sicherer' 'Bekanntgeber' charakterisiert, so war auch das durch das 'Denken' Gefundene das 'wahre Wissen', während die Sinne nur ein 'Scheinwissen' gewähren konnten. Daraus erklärt es sich, dass im Laufe der geschichtlichen Entwicklung nach- und nebeneinander die widersprechendsten 'nicht-sinnlich gedachten' Werte als 'wahres Wissen' oder als 'Scheinwissen' galten. Denn die individuelle Eigenart des Denkenden, nicht aber die Gesamtheit der 'Sachen' bestimmt in diesem Falle, ob ein und dasselbe 'Bekannte' als 'wahres Wissen' oder als 'Scheinwissen' charakterisiert wird. Dagegen konnte in einer anders gearteten Entwicklungsrichtung gerade das 'Bekannte', das bei seinem Erwerb als 'sinnlich Wahrgenommenes' charakterisiert war, als das 'wahre Wissen' erscheinen, während die 'Offenbarungen' des 'nicht-sinnlichen' oder 'reinen Denkens' gelegentlich die Charakteristik eines 'eitelen Scheinwissens' zu erwerben vermochten.**)

Diese Analyse der 'Wahrheit' hat den Nachteil, dass sie die Umgebungsbestandteile und schliesslich auch die Individuen sich selbst gegenüber zu 'Bekanntgebern' macht. Eine solche Begriffserweiterung will nicht recht natürlich erscheinen,

*) ebda. S. 136. — **) a. a. O. S. 139.

Digitized by Google

psychologisch nicht einfach genug. Sie setzt an die Stelle einer unmittelbaren Erfassung, einer „direkten Beschreibung"*) des Thatbestandes ein Bild, eine „indirekte Beschreibung", die noch dazu, wie wir gleich sehen werden, nur sehr unvollkommene Dienste leistet, da sie gar nicht die Gesamtheit der hierher gehörigen Thatsachen wiederzugeben vermag.

41. Neben der Bestimmung der 'Wahrheit' als Charakters eines 'Bekanntgegebenen' findet sich nämlich bei Avenarius — freilich nicht genügend von ihr unterschieden — noch eine zweite Bestimmung: die 'Wahrheit' als Charakter einer 'Dasselbigkeit' oder 'Uebereinstimmung', also einer einfachen oder modifizierten Tautote. Eine solche Tautote kann im Charakter der 'Wahrheit' gesetzt sein, „wenn in erster Linie einem vorausgegangenen 'Bekanntgegebenen' ein späteres 'Selbstwahrgenommenes' oder, umgekehrt, einem früheren 'Selbstwahrgenommenen' eine nachfolgende 'Bekanntgebung' — oder aber in zweiter Linie einer bereits gesetzten 'Sache' ein nachfolgender oder begleitender 'Gedanke' oder einem bestehenden 'Gedanken' eine hinzukommende 'Sache selbst' gegenübertritt".**) In allen diesen Fällen kann das erste Glied der Reihe, also im ersten Fall das 'Bekanntgegebene', im zweiten das 'Selbstwahrgenommene', im dritten die 'Sache' und im vierten der 'Gedanke' leicht als 'Wahres' charakterisiert werden.

Es liegt wohl auf der Hand, dass diese zweite Analyse der 'Wahrheit' nur in losem Zusammenhang mit der ersten steht, und sie dürfte auch nicht auf die erste zurückgeführt werden können; denn wie soll die 'Uebereinstimmung' allgemein von der sprachlichen Mitteilung abhängen? Viel eher lässt sich jene erste Gruppe von Fällen, die Avenarius veranlasste, die 'Wahrheit' als dialektischen Epicharakter anzusehen, als eine Besonderheit der zweiten auffassen. Wir werden hierauf zurückkommen, wenn wir den Charakter des 'Glaubens', den Avenarius ebenfalls sprachlich mitbedingt sein lässt, betrachtet haben.

42. Das 'Glauben' ist eine „Abschwächung des vollen

*) vgl. Mach, Ueber das Prinzip der Vergleichung in der Physik.
**) Kr. d. r. E. II, S. 137.

Digitized by Google

und reinen 'Wissens'-Charakters".*) Es hat „mit dem 'Wissen' gemein, dass es der Ausdruck der Uebertragung des Fidentials auf ein 'Bekanntgegebenes' ist; aber es unterscheidet sich vom 'Wissen' durch eine eigentümliche Minderwertigkeit, welche durchaus nicht dem charakterisierten psychischen Wert, sondern dem charakterisierenden anhaftet".**) D. h.: die Minderwertigkeit, 'Unsicherheit', 'Unzuverlässigkeit' des 'Mitteilenden' — mag es ein Mitmensch oder sonst eine 'Sache' oder mag das Individuum in der 'Sinneswahrnehmung' oder im 'reinen Denken' sein eigener 'Bekanntgeber' sein — drückt das 'Wissen' zum 'Glauben' herab.

„Der Familienvater 'weiss', dass er seine Kinder nach dem Spaziergange wiedersehen wird; aber er 'glaubt' an ein Wiedersehen nach dem Tode. Hebt sich ihm aber der 'Gedanke' ab, dass so mancher auch von einem einfachen Spaziergange nicht wieder heimkehrte, so sinkt das 'Wissen' des Wiedersehens auf das Niveau des '*blossen* Glaubens' herab (in der weiteren Nuance der 'Hoffnung'). — Der Naturforscher 'weiss', dass eine 'Aussenwelt' 'existiert'; glückt es aber einem Philosophen, ihn dahin zu beeinflussen, dass die 'Existenz der Aussenwelt da draussen' ja nur 'vorgestellt, nicht wahrgenommen werden kann, da alle Wahrnehmung doch eben nur Vorstellung sei', so bleibt dem Naturforscher nur übrig, an die 'Existenz der Aussenwelt' — und, wenn ihm auf demselben Weg das 'Wissen' von der 'Aussenwelt' entwertet wurde, an deren 'Begreiflichkeit' zu 'glauben'." — „Der Arzt 'glaubt' an den Inhalt seiner Diagnose; und nach der Sektion 'weiss' er, was die Krankheit war." — „Noch ehe man 'wusste', dass die 'Kraft erhalten' bleibt, konnte man an die 'Erhaltung der Kraft' 'glauben'." Ja, „die wertvollsten Bereicherungen des 'Wissens' wären nicht errungen worden, hätten die Forscher nicht daran 'geglaubt' — aber 'eben bloss geglaubt'."***)

Nach Avenarius' Ansicht begründet sich die Minderwertigkeit des 'Glaubens' in diesen wie in der Mehrzahl der Fälle darauf, „dass als Typus des 'sichersten Bekanntgebers' die 'Wahrnehmung der Sinne' sich herausgebildet hat", und dass von diesem die Art und Weise abweicht, wie der betreffende psychische Wert 'bekannt gegeben' ist. Wenn er aber fortfährt, dass in anderen Fällen zwar die 'Bekanntgebung' mit dem bevorzugten Typus zusammenstimme, aber das 'Bekannt-

*) a. a. O. S. 141. — **) ebda. S. 142. — ***) a. a. O. S. 143.

Digitized by Google

gegebene' vom Typus des 'Seienden' u. s. w. abweiche, so wird er seiner anfänglichen Aufstellung, dass die Minderwertigkeit des 'Glaubens' gegenüber dem 'Wissen' auf der Minderwertigkeit des 'Bekanntgebers' beruhe, ungetreu und er gelangt damit zu einer zweiten Auffassung des 'Glaubens', ganz ähnlich wie vorhin zu einer zweiten Auffassung der 'Wahrheit'. War dort die 'Uebereinstimmung' neuer psychischer Werte mit bereits 'bekannten' die Voraussetzung für den Charakter 'Wahrheit', so ist hier die entsprechende 'Nichtübereinstimmung' — freilich bei gleichzeitiger 'Uebereinstimmung' der Typen der 'Bekanntgeber' — die Bedingung für die Herabminderung des in jenem Fall gesetzten 'Wissens' zum 'Glauben'.

„Die Mutter, die das stets artige Kind gelegentlich den Gehorsam verweigern *sieht*, sagt 'erstaunt': 'Ich glaube gar, Du willst ungehorsam sein'." — „Ein Forscher, der bisher immer gefunden hat, dass $A = B$ sei, *nimmt* in einigen Fällen *wahr*, dass $A = Non\text{-}B$ sei, und fängt an zu 'glauben', A sei am Ende gar nicht B." — „In den meisten Fällen ist — im Gegensatz zu dem 'Befremdenden' — das 'Bekannte' Sache des 'Glaubens'; das 'Befremdende' — im Gegensatz zum 'Bekannten' — Sache des 'Nicht-Glaubens'."*)

Wenn wir hier von den *Bedingungen* des 'Glaubens' sprechen, wie oben von der *Bestimmung* der 'Wahrheit', so mag daran erinnert sein, dass diese Ausdrücke nicht etwa im Sinne der *eindeutigen Bestimmungsmittel* und der *eindeutigen Bestimmung*, wie wir diese Begriffe im ersten Abschnitt festlegten, zu verstehen sind. Wie überhaupt nichts Geistiges durch psychische Werte eindeutig bestimmt werden kann, so natürlich im besonderen auch die 'Wahrheit' und das 'Wissen' und 'Glauben' nicht. Die psychologische Analyse kann niemals Gesetzmässigkeiten, ausnahmslose Zusammenhänge zwischen psychischen Werten auffinden, sondern stets nur Regelmässigkeiten, gewöhnliche, durchaus nicht von Ausnahmen freie Zusammenhänge.**)

So erhalten die 'Mitteilungen' des 'bekannten' und 'vertrauten' Freundes nur *in der Regel*, keineswegs immer die Charaktere des 'Wahren' oder 'Glaubhaften', und nicht alles, was uns der 'Lügner'

*) ebda. S. 143 f. — **) s. o. S. 87.

Digitized by Google

mitteilt, gilt uns als 'Nicht-Glaubhaftes' oder 'Unwahres'. Nicht jede neue 'Wahrheit' wird verfolgt, sie muss nur 'auf Verfolgung gefasst' sein. So ist Avenarius auch genötigt, den am Schluss des vorletzten Absatzes angeführten Satz mit den Worten einzuleiten: „in den meisten Fällen" und seiner eben wiedergegebenen allgemeinen *Bestimmung* des 'Wissens' und 'Glaubens' alsbald eine Fülle von Ausnahmen folgen zu lassen. Suchte er diese freilich auch wieder näher zu *bestimmen*, so konnte doch trotz aller Feinsinnigkeit der betreffenden Untersuchungen eine volle Bestimmung nicht gelingen, es konnten wieder nur Regeln, keine Gesetze aufgestellt werden. Eine weitere Verfolgung der Ausnahmen dieser Regeln müsste schliesslich zu der Einsicht führen, dass ein völliges Verständnis irgend eines 'Wissens' oder 'Glaubens' innerhalb des psychischen Gebietes allein nicht möglich ist, dass es als ein Bestimmtes also nur durch den Gedanken der physischen Bestimmungsmittel gedacht werden kann.

Von den Ausnahmen und Nuancen der Avenarius'schen *Bestimmung* des 'Glaubens' mögen einige angeführt werden.

Ein Elementenkomplex, der dem 'bekanntgebenden' Individuum als 'Wissen' epicharakterisiert ist, kann doch von ihm als 'Glauben' ausgesagt werden. „Wer z. B. 'gewiss glaubt', dass etwas ist, sollte von 'Wissen' sprechen ('Ich weiss, dass mein Erlöser lebt'); wenn er aber doch nur von 'Glauben' spricht, so steht er unter dem Einfluss des abweichenden Typus des 'Bekanntgebers' anderer Individuen." Avenarius *bestimmt* die Ausnahme also durch den Gedanken, dass das Individuum „den Typus desjenigen 'kennt', dem es etwas 'bekannt giebt'", und zwar dass es ihn als einen von dem Typus des eigenen 'Bekanntgebers' abweichenden 'kennt'. Abgesehen davon, dass diese *Bestimmung* wohl nicht richtig oder doch wenigstens nicht vollständig ist, da man — meistens wenigstens — die Bezeichnung eines 'Wissens' als 'Glaubens' in diesem Falle doch wohl nur als eine urbane Form, als eine Rücksichtnahme auf die Ueberzeugungen und Gefühle des anderen auffassen muss, abgesehen hiervon wird ein jeder leicht mit Beispielen dienen können, wo er selbst, trotzdem er den abweichenden Typus des 'Bekanntgebers' eines andern 'kannte', doch nicht von einem 'Glauben', sondern von einem 'Wissen' sprach, und er wird wohl auch hierfür wieder *Gründe* anführen können und für die Fälle, wo diese ihre *Wirkung* versagen, neue *Gründe* bereit haben oder auffinden u. s. w., nur aber eben niemals eindeutig bestimmende. — Auf niederen Kulturstufen werden dem Geisteskranken, „sofern er als 'Bekanntgeber' dem bevorzugten Typus der *Wahrhaftigkeit* im höchsten Masse entspricht", die 'seltsamen Gesichte', die er aussagt, 'geglaubt' trotz ihrer grossen Abweichung vom bevorzugten Typus des 'Seienden'. Wie unvollkommen hier aber wieder das 'Glauben'

Digitized by Google

bestimmt ist, sehen wir schon aus der *Bestimmung*: „auf niederen Kulturstufen". Wie fliessend ist dieser Begriff! Wo ist da eine Abgrenzung? Wo ist die Stufe beschritten, auf der man die 'seltsamen Gesichte' nicht mehr 'glaubt'? — Es wäre ein vergebliches Bemühen, auf solche Fragen zum Zwecke des völligen Begreifens eine Antwort zu suchen. Man braucht nur einmal eine Sammlung von Sprichwörtern oder Sentenzen durchzusehen, um zu erkennen, dass keine einzige völlig allgemeingiltige darunter zu finden ist, dass es keine völlig allgemeine Beziehung zwischen psychischen Werten giebt. Ein streng wissenschaftliches Verstehen ist also durch rein psychologische Analyse nicht gewonnen und auch nicht gewinnbar, wenn sie uns auch für viele Zwecke einen ausreichenden Ersatz für ein solches Verstehen gewährt, da sie uns ja doch statt der gesetzmässigen wenigstens regelmässige oder doch häufige Zusammenhänge giebt.*) Jene Analyse ist aber die unumgängliche Voraussetzung für eine möglichst weitgehende psychophysische Zuordnung.

Um noch näher zu zeigen, dass 'Wissen' und 'Glauben' in der That Epicharaktere seien, führt Avenarius eine Reihe von Fällen an, in denen sie durch einfache Fidentialwerte ersetzt werden können.

Mit der Aussage: 'Ich weiss, dass mein Erlöser lebt' wird der Gedankeninhalt 'lebender Erlöser' als ein im höchsten Grade 'Seiendes' und 'Gewisses' hingestellt. — „Umschreiben die Individuen das 'Glauben' mit dem Ausdruck 'für wahr halten', so besagt dies wesentlich nicht mehr als 'für seiend halten' = existenzialisieren." — Den Existenzialwert und zwar den niedreren Existenzialwert des 'Glaubens' erkennt man auch daraus, dass man für das 'Ich glaube' die Ausdrücke 'Es scheint mir', 'Es ist mir wahrscheinlich' u. ä. einsetzen kann. „Daher denn wieder das 'Wahre' Sache des 'Wissens', das nur 'Wahrscheinliche' oder 'Scheinbare' schlechthin Sache des 'Glaubens' ist. In dem Masse, als sich für Platon die Welt als blosse '*γένεσις*' — im Gegensatz zur '*οὐσία*' — charakterisiert, sinkt der Natur gegenüber die '*ἐπιστήμη*' oder '*ἀλήθεια*' zur '*πίστις*' herab."**)

Können aber solche Fälle, die den Zusammenhang der beiden Charaktere mit dem Fidential deutlich zeigen, die Auffassung unterstützen, dass wir es im wesentlichen mit sprachlich mitbedingten, mit dialektischen Epicharakteren zu thun haben? — Sie können weit besser für die folgende Anschauung ins Feld geführt werden, die den Vorzug haben

*) s. o. S. 87. — **) Kr. d. r. E. I, S. 146.

Digitized by Google

dürfte, die verschiedenen *Bestimmungen* der 'Wahrheit', des 'Wissens' und 'Glaubens', die in der Avenarius'schen Darstellung nur gezwungen unter dem Gesichtspunkt der Modifikation infolge der 'Bekanntgebung' vereinigt sind, genügend mit einander zu verknüpfen.

43. Wie das 'Sein' vorwiegend Prädikat für die Dinge und Vorgänge in unserer Umgebung oder — noch weiter gefasst — für *Sachen*, so ist die 'Wahrheit' Prädikat für seelische Geschehnisse oder — noch enger — für *Gedanken* (*Sache* und *Gedanke* im Avenarius'schen Sinn). Was wir — auf der höchsten Stufe psychologischer Entwicklung — als 'Wahrheiten' bezeichnen, das sind meist irgendwelche wissenschaftlichen oder praktischen Lehrsätze allgemeiner Art, also Verknüpfungen verschiedener Gedanken, und das heisse Ringen, das sehnsuchtsvolle Streben nach 'Wahrheit' ist nichts anderes als das Aufsuchen solcher allgemeinen Sätze, ja, wenn möglich eines alles umfassenden, allgemeinsten Satzes. Aber auch, wo es sich nicht um den *höchsten Sinn* der 'Wahrheit' handelt, da sind es fast nur Gedanken, die wir als 'wahr' charakterisieren; wohl nur in einem Ausnahmefall wird der Charakter 'wahr' auch Sachen beigelegt, und das auch nur dann, wenn die betreffende Sache die Bestätigung eines Gedankens ist. Die Aussageinhalte, die wir für 'wahr' oder 'unwahr' halten, sind immer Gedanken, auch in dem einfachsten Fall, wo es sich um die Darstellung irgend eines bestimmten Geschehnisses handelt. Nur in Aeusserungen wie: 'das ist der wahre Smerdes' (im Gegensatz zum Pseudo-Smerdes), 'das ist der wahre Weg nach Südamerika', 'das ist das wahre Aprilwetter', 'hierin zeigte sich der wahre Soldat', nur in solchen Wendungen erscheinen auch Sachen als 'wahre'. Dabei handelt es sich aber stets um die Beziehung der Sache auf einen Gedanken, um ihre Uebereinstimmung mit einer Vorstellung des Aussagenden. — Wie das 'Wahre', so sind auch 'Wissen' und 'Glauben' Charaktere von Gedanken.

Spielt die 'Wahrheit' im Reich der Gedanken dieselbe Rolle wie das 'Sein' im Reich der Sachen, so schliesst das nicht aus, dass gelegentlich 'Gedankenhaftes', 'Ideen', als das 'reine' oder 'eigentliche' 'Sein' hingestellt werden.

Digitized by Google

So wenn Schopenhauer sagt, dass man dem Platon beistimmen müsse, „wenn er nur den Ideen eigentliches Sein beilege, hingegen den Dingen in Raum und Zeit, dieser für das Individuum realen Welt, nur eine scheinbare, traumartige Existenz zuerkenne.“*) Der Sinn ist aber hier zugleich der, dass die 'Ideen' aus dem Gebiete der Gedanken gleichsam in das der Sachen versetzt werden sollen, wobei sie noch sachhafter als die Sachen selbst zu denken sind. So besagt auch der Ausspruch: 'Ich weiss, dass mein Erlöser lebt', dass der Gedanke 'lebender Erlöser' nicht bloss als Gedanke, sondern als Sache zu betrachten sei, etwa wie man einen entfernten Freund, trotzdem man vielleicht lange Zeit 'kein Lebenszeichen von ihm erhalten hat', durchaus für 'seiend' hält.

Solche Fälle bilden indessen Ausnahmen, wie sie uns ja die Begriffe und Sätze auf psychischem Gebiet gewöhnlich zeigen. Im allgemeinen aber dürfen wir daran festhalten, dass den verschiedenen Graden der Existenzialisierung der Sachen durchaus die Charakterisierung der Gedanken als mehr oder minder 'wahrer', 'gewusster', 'geglaubter' u. s. w. entspricht. Damit wird der Wahrheitscharakter aus der Stellung einer blossen dialektischen Epicharakteristik in den Rang eines Grundwertes erhoben. Und das dürfte eine grosse Erleichterung für die Auffassung des psychologischen Thatbestandes sein und uns zugleich den Weg für eine gerechtere Würdigung der aesthetischen und ethischen Charaktere bahnen, denen Avenarius eine viel zu niedrige analytische Stellung giebt. Dabei hindert uns nichts, nun jene logischen Grundwerte der sprachlich bedingten Modifikation zugänglich zu denken. Wir werden ja nicht bestreiten wollen, dass die 'Lüge' und 'Verlogenheit' und ihre Gegensätze der '*Wahrheit*' und 'Wahrhaftigkeit' durch die Sprache oder den menschlichen Verkehr bedingt sind.

44. Fragen wir nun, welche Eigentümlichkeiten denn in der Regel die als 'wahr' charakterisierten Inhalte zeigen, so finden wir, dass sie im allgemeinen entweder häufig wiederholte, altbekannte und vertraute, also vielgeübte Werte sind oder doch mit solchen Werten gut zusammenstimmen. Für jeden, auch für den auf der tiefsten Kulturstufe stehenden Menschen giebt es eine Reihe von Gedankenkomplexen, die in

*) Die Welt als Wille und Vorstellung (Ausg. Frauenstädt) I, S. 213 f.

Digitized by Google

der Gegenüberstellung mit abweichenden Werten als 'wahre' charakterisiert werden. Wir wollen die für jeden Einzelnen je nach Zeit, Ort und individuellen Umständen verschieden zusammengesetzte Gesamtheit dieser Gedankenkomplexe, 'Einsichten' oder 'Kenntnisse' als seinen individuellen logischen Bestand bezeichnen, *logisch* deswegen, weil sich das *Denken* vorwiegend in dem Gegenübertreten neuer Eindrücke — Sachen oder Gedanken — und irgendwelcher Teile dieses bereits vorhandenen Bestandes oder in der gegenseitigen *Abhebung* dieser Teile selbst abspielt.

Der logische Bestand umfasst alle Vorstellungen, die sich jemand über das *Wesen* der Welt und ihrer Bestandteile, über Werden und Vergehen der organischen und anorganischen Natur, über das Woher und Wohin des Menschengeschlechts gebildet oder die er davon überliefert bekommen hat und daran er nun festhält, die ihm fest geworden sind. Es ist das, was man häufig die theoretische Weltanschauung im Gegensatz zur praktischen und zur aesthetischen Auffassung der Dinge und Vorgänge bezeichnet. Was von diesem Bestande abweicht, das wird meist ohne weiteres, auch von Gebildeten, als 'unwahr', 'unrichtig', 'falsch' charakterisiert, und was mit ihm übereinstimmt, das ist — wenn es überhaupt zu einer Charakterisierung kommt — ebenso ungeprüft das 'Wahre'. In erster Instanz entscheidet meist das durch Gewohnheit, durch Uebung Befestigte darüber, ob eine neue 'Lehre' eine 'wahre' oder eine 'Irrlehre' ist. Und wer jemand zu einer 'neuen Anschauung' *bekehren* will, der muss bemüht sein ihm nachzuweisen, dass sie seinem logischen Bestand nicht widerstreitet, zum mindesten aber muss er an diesen Bestand *anknüpfen*, um von da durch allmähliche Uebergangsformen zu der neuen Einsicht hinüberzuleiten. Wie oft hören wir oder äussern wir selbst oder unterdrücken wir wenigstens auf die Mitteilung einer neuen Einsicht oder Anschauung hin ein 'Nein', dessen *Begründung* in nichts anderem als in der mangelnden Anpassung des Neuen an den logischen Bestand des Aussagenden liegt! Wir wenden uns instinktiv gegen die Bedrohung dieses Bestandes und suchen die Vitaldifferenz einfach dadurch aufzuheben, dass wir dem Neuen die 'Wahrheit', die 'Richtigkeit'

Digitized by Google

abstreiten, oft auch in der Form: 'das kann nicht wahr sein', 'das ist unmöglich richtig' u. s. w., der man deutlich das Fehlen der *Gründe* für eine solche Ablehnung ansieht. Sind wir aber noch eindrucks- und entwicklungsfähig genug, und war das Neue ein erheblicherer Angriff auf unsern logischen Bestand, so beruhigen wir uns bei einer solchen einfachsten Abwehr nicht, sondern suchen sie zu *begründen*, das Neue als im *Widerspruch* mit *unbezweifelbarem* Alten zu erweisen. Gelingt das zwar anfangs, tritt aber trotzdem die neue Behauptung immer wieder auf, erweist sie sich gar noch mit anderen Teilen unseres logischen Bestandes durchaus im Einklang, so *gewöhnen* wir uns an sie und ändern jenen Bestand durch Aufnahme des Neuen und Ausschalten des ihm widersprechenden Alten um.*)

Man erinnere sich nur des Entrüstungssturmes, mit dem die Darwin'sche Theorie und ihre unabweisbaren Folgerungen hinsichtlich der Abstammung des Menschen empfangen wurden. An welchen ins Gewicht fallenden Stellen findet die Abstammungslehre jetzt noch Widerspruch? Sie ist heute genau so gut wie die Kopernikanische Lehre, die ja mit nicht geringerer Empörung zu kämpfen hatte, unverlierbares Gemeingut der Wissenschaft geworden, und die weitesten Kreise der Gebildeten haben sich an sie *gewöhnt*, ihr Denken ihr *angepasst*.

Stimmen die logischen Bestände einer Mehrzahl von Menschen in den wichtigsten Punkten überein, so können wir diesen allen gemeinsamen Teil als den logischen Bestand jener Gesamtheit bezeichnen, und ähnlich dürfen wir vom logischen Bestand eines Volkes oder eines Zeitalters sprechen.

Der *logische* Bestand eines Menschen oder irgend eines geschichtlichen Zeitabschnitts genügt niemals den Anforderungen der formalen Logik. Er enthält stets Teile, die nicht mit einander zu vereinbaren sind, die einander *widersprächen*, sich gegenseitig *ausschlössen*, wenn sie in besonderer Weise gleichzeitig *ins Bewusstsein treten* würden.

So gehört es heute zum logischen Bestand weiter naturwissenschaftlicher Kreise, dass das 'Weltbild', dass sie für 'wahr' halten, nur auf 'Erfahrung', auf sinnlich wahrnehmbare und experimentell

*) s. u. § 112.

Digitized by Google

nachweisbare Thatsachen oder doch wenigstens auf Annahmen gegründet sei, die die weitere Forschung höchst wahrscheinlich als Thatsachen erweisen werde. Zugleich gehört aber dazu, dass es einen das 'Weltall' und alle seine Bestandteile durchdringenden 'Stoff', den 'Aether', gebe, der nach den 'Eigenschaften' und 'Wirkungen', die man ihm zuschreibt, nicht bloss thatsächlich niemals durch irgend einen unserer 'Sinne' 'wahrgenommen' werden kann, sondern dessen 'Wahrnehmung' nach eben jenen 'Eigenschaften' überhaupt nicht einmal denkbar ist, dem man, obwohl er nichts als ein Produkt der verhassten 'spekulativen Philosophie' ist, dennoch die Lösung so mancher 'letzten Frage' aufbürdet.

Niemals ist sich ein Mensch alles dessen 'bewusst', was zu seinem logischen Bestande gehört. Von vielem 'merkt' er es erst bei der wirklichen Charakterisierung irgend eines 'Gedankens' als eines 'wahren' oder 'unwahren'. Kein Wunder also, dass 'Widersprüche' eine zähe psychologische Existenz haben können.

Es ist die wichtigste Aufgabe des philosophischen Denkens, im besonderen die Aufgabe der sogenannten Erkenntnistheorie, solche Widersprüche aufzusuchen und zu beseitigen und so eine einheitliche, geschlossene Weltanschauung zu begründen, eine Aufgabe, die mit dem Fortschritt der Wissenschaften immer von neuem gelöst werden muss und ihre endgiltige Lösung erst finden kann, wenn die Wissenschaften einst nichts mehr zu erforschen, nichts Neues mehr zu entdecken haben werden. Thatsächlich sind die logischen Bestände auch der grössten Philosophen niemals widerspruchsfrei gewesen. Die Kritik vermag immer auch dann, wenn sie eine Weltanschauung von deren eigenem Standpunkte aus untersucht, Inkonsequenzen, Widersprüche aufzudecken. Ein Menschenleben ist zu kurz, um das Riesenwerk eines widerspruchsfreien Weltbildes zu schaffen. Und gelänge ein solches doch, so würde sich sein Schöpfer am Schlusse seiner heissen Arbeit gewiss wieder Neuerwerbungen der Kultur gegenübersehen, die ihn zu weiteren Aenderungen nötigen würden. Auch die Aufstellung eines philosophischen Systems ist eine Danaidenaufgabe! Allerdings dürfen wir hoffen, dass sie es nicht immer sein werde.

45. Soweit der 'Wahrheits'charakter an geübten oder

Digitized by Google

doch auf geübten leicht zurückführbaren Inhalten zu Tage tritt, denken wir ihn von geübten oder mit solchen nahezu übereinstimmenden Vitalreihen abhängig, genauer — dem Satze des Kontrastes entsprechend — von der Wiederherstellung einer vorübergehend irgendwie abgeänderten Vitalreihe, namentlich des Schlussgliedes einer solchen Reihe. Die physische *Unterlage* des logischen Bestandes aber denken wir als ein umfassendes zentrales Teilsystem, dessen Teile je nach den individuellen und historischen Umständen in mehr oder weniger enger und vielseitiger Verbindung mit einander stehen. Die Charakterisierung eines Inhalts als eines 'wahren' ist durch die gelungene Behauptung dieses Systems oder eines seiner Teile einem Angriffe gegenüber, die Charakterisierung als eines 'unwahren' durch die Bedrohung jenes Systems bestimmt zu denken.

Man könnte vielleicht meinen, auch die Beurteilung eines Inhalts als eines 'unwahren' bedeute den Abschluss einer Reihe, also die Behauptung des nervösen Systems; denn damit sei ja ausgesprochen, dass der betreffende Inhalt nicht zu dem logischen Bestand des Individuums gehöre und auch nicht in ihn aufgenommen werden könne, der letztere sei also doch gesichert. Eine solche Ansicht würde aber ausser Acht lassen, dass sich die Reihe thatsächlich noch weiter fortsetzt: das 'Unwahre' wird *unschädlich* gemacht, teils dadurch, dass die 'Gründe' aufgedeckt werden, weshalb es ein 'Unwahres' ist, teils dadurch, dass der *Träger* der 'Unwahrheit' verfolgt, verbrannt, gemassregelt, in seiner gesellschaftlichen Stellung geschädigt, verspottet wird u. s. w., teils dadurch, dass man die 'Gründe' des Gegners gar nicht anhört und absichtlich die Aufmerksamkeit anderem zuwendet, um sich so der Einwirkung der als 'unwahr' charakterisierten, als 'unwahr' *gefühlten* Werte zu entziehen.

Die 'Begründung' dafür, dass etwas 'unwahr', 'falsch', 'irrtümlich' u. s. w. ist, läuft immer darauf hinaus, dass es in der Gegenüberstellung mit einem vielgeübten und daher stark befestigten psychischen Wert als diesem 'widersprechend' erscheint, derart, dass nur der eine der beiden Werte Glied des psychischen Bestandes sein kann: der *Kampf* muss zu Gunsten

Digitized by Google

des *stärkeren* Wertes enden. Ist der 'Widerspruch' 'nachgewiesen', so ist der 'Grund' für das 'Gefühl' des 'Unwahren' 'erkannt' worden, und die Reihe kann damit beendet sein; ob sie noch weiter fortgesetzt wird oder zu einer zweiten Reihe führt, das hängt davon ab, ob das als 'unwahr' 'Erkannte' nun auch schon sein 'Bedrohliches', 'Gefährliches', 'Gemeingefährliches' u. s. w. verloren hat oder nicht. Jene 'Begründung' führt aber auch häufig dazu, dass sich der neue, zunächst als 'unwahr' charakterisierte 'Wert' wohl als 'im Widerspruch' mit einem Teil des logischen Bestandes erweist, aber in Uebereinstimmung mit einem anderen und zwar festeren Teil desselben. Dann wird jener erstere Teil den Charakter des 'Irrtums', der 'Unwahrheit' u. s. w. erhalten und damit logisch gerichtet, zum Ausscheiden aus dem logischen Bestande verurteilt sein. Es ist eine Umbildung dieses letzteren, also auch seiner biologisch-physiologischen Unterlage zu Gunsten der neuen 'Wahrheit' und ihrer Unabhängigen eingeleitet: gewisse Partieen des zentralen Teilsystems verfallen dem Uebungsmangel und allmählich der Ausschaltung, dagegen werden neue Teile angegliedert, durch Uebung befestigt und mit den erhalten gebliebenen älteren verknüpft. Doch nur allmählich und unter der Voraussetzung noch positiver Entwicklungsfähigkeit des Systems *C*. „Das logisch Unhaltbare ist . . . noch nicht ohne weiteres auch das biologisch Fallengelassene. Das Denken der Menschen weist allenthalben eine zähe Lebensfähigkeit mannigfacher logisch mangelhafter 'Lieblingsmeinungen' und 'heiligster Ueberzeugungen' auf — nicht nur in den sogenannten Religionen der grossen Masse, sondern auch in den philosophischen Weltanschauungen hervorragender Einzelner; und selbst die unausweichlich gewordene *Einsicht* in die theoretischen Ueberflüssigkeiten und handgreiflichen Widersprüche führt dann durchaus nicht überall und allsofort zu einer Preisgabe der so charakterisierten Denkinhalte" („wohl aber unter günstigen Umständen zu eigenartigen Theorieen, welche sich gerade die Thatsache, dass das *praktische* Bedürfnis individuell mächtiger sein kann als die *theoretische* Bedeutung, zur Grundlage nehmen"). „Hiermit ist aber wiederum nicht gesagt, dass, was für Individuen und selbst

Digitized by Google

Generationen sich trotz logischer Gebrechen erhält, auch für alle Zeit das biologisch Unentbehrliche sein müsse"*).

46. Die im Vorhergehenden entwickelte Auffassung der 'Wahrheit' kommt der zweiten der Avenarius'schen *Bestimmungen* am nächsten, wonach die 'Wahrheit' der Charakter einer 'Dasselbigkeit' oder 'Uebereinstimmung' ist.**) Wir können nun seine erste *Bestimmung* — die 'Wahrheit' als Charakter eines 'Bekanntgegebenen' — leicht auf jene zurückführen. Ist ein 'Bekanntgeber' — darunter in Avenarius' Sinn nicht nur Personen, sondern auch die Tiere, Pflanzen und überhaupt die Dinge und auch die Vorgänge in unserer Umgebung verstanden — als ein 'Seiendes', 'Sicheres' und 'Bekanntes' charakterisiert, so muss das 'Bekanntgegebene' im allgemeinen auch als ein 'Wahres' und 'Gewisses' auftreten. Denn im anderen Falle — wenn also die entgegengesetzte Charakteristik ebenso häufig oder gar die gewöhnliche wäre — müsste das Sekural, das Notal und schliesslich unter Umständen auch das Existenzial des 'Bekanntgebers' geringere Werte annehmen. Beachten wir noch, dass — übrigens auch für Avenarius — der 'Wahrheits'-Charakter für das Gebiet der Gedanken eine ganz ähnliche Bedeutung hat wie der 'Seins'-Charakter für das Reich der Sachen, so sehen wir: in der Charakterisierung eines von einem hochbewerteten 'Bekanntgeber' 'mitgeteilten' Wertes als eines 'Wahren' und 'Gewissen' drückt sich nur die 'Uebereinstimmung' zwischen 'Bekanntgeber' und 'Bekanntgegebenem', genauer: zwischen den Charakteren dieser beiden aus; und das ist die 'Uebereinstimmung' zwischen einem Teil des logischen Bestandes und einem neu auftretenden Wert. Denn der 'Bekanntgeber' ist, soweit er hier in Frage kommt, fast ausschliesslich ein Gedankenkomplex, die Vorstellung, die ich mir von einer Person, einem Ding oder einem Vorgang mache. Allerdings stimmt diese Vorstellung meist in grösstem Umfange mit irgendwelchen Sachen überein. Es muss aber ausdrücklich hervorgehoben werden, dass eine solche Uebereinstimmung zwischen den Dingen oder

*) R. Avenarius, Der menschliche Weltbegriff. Leipzig 1891. S. 94 f. und S. 132. — **) s. o. S. 179.

Digitized by Google

Vorgängen unserer Umgebung und den Teilen unseres logischen Bestandes in keiner Weise Voraussetzung für die Charakterisierung eines Inhalts als 'Wahrheit' ist. Bei dieser handelt es sich vielmehr nur um die Uebereinstimmung des neuen Inhalts mit irgendwelchen Teilen des logischen Bestandes. Daher giebt es '*Wahrheiten*' genug, die den *Sachen* oder *Thatsachen* widersprechen.

47. Wir haben bisher den Charakter 'Wahrheit' im Zusammenhang mit der Uebung kennen gelernt. Es werden nun aber auch nicht selten Inhalte als 'wahre' charakterisiert, die weder mit bisher 'bekannten' genügend 'übereinstimmen' — weil sie überhaupt noch gar keine näheren Verwandten unter den Teilen des betreffenden logischen Bestandes besitzen — noch schon hinlänglich geübt sind, um infolge dieser häufigeren Wiederholung als Erweiterungen in den bisherigen logischen Bestand aufgenommen zu werden. Oft tritt ein solcher Wert zwar zunächst nur als 'Vermutung' oder — mit höherem Fidential — als 'Glauben' auf, oft aber auch sogleich als 'Wissen', als 'Wahrheit'. Avenarius berücksichtigt auch diesen Fall, ohne ihn freilich im Verhältnis zu seiner Bedeutung genügend hervorzuheben. Er führt ihn unter den Ausnahmen an, die seine *Bestimmung* des 'Wissens' und 'Glaubens' als einfacher Existenzialisierungen erleidet. Weicht ein psychischer Wert vom bevorzugten Typus der 'Bekanntgebung' oder des 'Seienden' ab, so sollte man einen niedreren Existenzialwert, also ein 'Glauben' erwarten. Trotzdem kann sich ein 'Wissen' einstellen, nämlich dann, wenn der betreffende Wert im Kontrast zu einem lästigen 'Zweifelhaften' auftritt, das er zugleich in ausgezeichneter Weise aufhebt.*)

Selbst bei wissenschaftlich Gebildeten beansprucht ein Wert, der durch sein Auftreten von einer 'bedrückenden' 'Andersheit', einem 'Zweifelhaften' in 'besonders befriedigender' Weise 'befreit', nicht so sehr vorerst 'Vermutung', 'Hypothese' oder 'Glauben' als vielmehr sofort 'zweifelloses und allgemeines Wissen' zu sein.**)

Avenarius ist der Ansicht, dass diese Steigerung der Bewertung eines nicht geübten Inhaltes in dem Masse eintritt,

*) Kr. d. r. E. II, S. 145. — **) ebda.

Digitized by Google

„als sich das Existenzial — in seiner Abwendung von niedreren Werten — bis zu seinem oberen Grenzwert wieder relativ schnell erheben konnte". Er sucht also auch hier das 'Wissen' vom Existenzial abhängig zu machen.

Das will mir nicht recht klar erscheinen. Denn der von 'peinigendem Zweifel' 'befreiende' Inhalt ist ja hier oft ein noch gar nicht geübter, ganz neuer Wert, der also auch noch gar kein Existenzial gehabt hat, das sich von niedreren Werten verhältnismässig schnell wieder bis zu seinem oberen Grenzwert hätte erheben können. Und dieser neue Inhalt ist oft mit beiden Charakteren, dem des 'Seins' und dem der 'Wahrheit' zugleich belegt, so dass nicht der eine durch den anderen — der 'Wahrheits'-Charakter durch das Existenzial — sondern nur beide zusammen durch einen dritten Wert, mit dem sie eng zusammenhängen, zu *erklären* sind. Man könnte meinen, Avenarius gebe diesen ja auch schon an, er halte ihn nur unter dem Einflusse seiner sonstigen Auffassung des 'Wahrheits'-Charakters nicht fest: jenes Dritte sei das 'lästige Zweifelhafte', zu dem der Charakter des neuen Wertes in die Beziehung des schärfsten Gegensatzes trete, da es ja vollkommen aufgehoben werde; infolge dieses starken Kontrastes erscheine der neue Inhalt auch mit den stärksten, jenen negativen entgegengesetzten positiven Charakteren ausgestattet und daher sofort als 'zweifelloses und allgemeines Wissen'. Allein hiermit wird nur die grosse und schnelle Steigerung des 'Wahrheits'-Charakters *erklärt*, nicht aber dessen Auftreten an und für sich. Man wird vielmehr sagen müssen und damit wohl auch Avenarius' eigene Meinung treffen: ein Wert, der die 'Eigenschaft' hat, einen Zustand des Zweifels alsbald völlig aufzuheben, wird in demselben Masse, als er diese 'Eigenschaft' bewährt, für 'wahr' und 'gewiss' gehalten. Oder noch schärfer: ein Wert, der, wenn er bereits ein 'gewisser' wäre, einen 'Zweifel' beseitigen, also an seine Stelle einen Zustand der 'Gewissheit' setzen oder wohl gar einen 'Zweifel' überhaupt nicht aufkommen lassen würde, nimmt häufig sofort den Charakter der 'Gewissheit' und 'Wahrheit' an, und verwandelt so thatsächlich auch jenen 'Zweifel' in 'Gewissheit'. Wir haben also in einem solchen Fall mindestens

Digitized by Google

immer drei Werte oder Wertegruppen zu unterscheiden: zwei oder mehrere, zwischen denen der 'Zweifelnde' 'schwankt', und eine dritte oder weitere, die ihn aus diesem Zustande 'befreit', und damit zugleich eine der ersteren, aber auch sich selbst zur 'Gewissheit' erhebt.

Wessen Denken z. B. vor dem Jahre 1859 sich von dem Banne des Gedankens der Stabilität der Arten nicht befreien, sich zugleich aber dem mächtigen Eindruck der durch die vergleichende Anatomie aufgedeckten ausserordentlichen Uebereinstimmung des Baues innerhalb grosser Gruppen der Lebewesen und dem Eindruck der zahlreichen Uebergänge zwischen, dem äusseren Anschein nach, gänzlich verschiedenen Formen nicht zu entziehen vermochte, der konnte in dem wesentlichen Inhalt des Darwinschen Werkes die 'erlösende Wahrheit und Gewissheit' finden, und um so schneller, je weniger 'vereinbar' ihm jene Gegensätze vorher erschienen waren. Zugleich sank in diesem Falle das Existenzial des Gedankens der Stabilität der Arten auf einen niedersten negativen Wert: sie war 'nur trügerischer Schein', dagegen wurde zugleich der andere Gedanke, dass eine *Art* unter Anpassung an veränderte Lebensbedingungen im Kampfe ums Dasein in eine andere übergehen kann, mit dem höchsten Existenzial und dem höchsten 'Wahrheits'-Wert belegt.

Wer unter der Einwirkung des Gedankens von der 'Notwendigkeit alles Geschehens' an der Existenz eines 'Gottes, der das Leben der Menschen lenkt', zu 'zweifeln' begonnen hat, der kann durch inbrünstiges Gebet, in dem er den 'helfenden Beistand einer höheren Macht an sich selbst erfährt', die 'Gewissheit' wiedererlangen: 'ein Gott ist, ein heiliger Wille lebt'. Wer aber in der gleichen Lage eine eindringende Betrachtung über die 'Willensfreiheit' anstellt oder mit einer solchen bekannt gemacht wird, der kann plötzlich zu der Ueberzeugung gelangen, dass auch das Wollen des Menschen genau so wie jedes Naturgeschehen unabänderlichen Gesetzen unterliegt, damit den Glauben an einen 'liebenden und fürsorgenden Gott' endgiltig verlieren und so ebenfalls von 'quälenden Zweifeln' 'befreit' werden.

Wir haben damit im Grunde eine dritte *Bestimmung* der Wahrheit bei Avenarius: die 'Wahrheit' als Charakter eines Inhalts, der plötzlich von einem 'quälenden Zweifel' 'befreit'. Dieser Fall ist darum von ganz besonderer Bedeutung, weil er die wichtigsten Entwicklungsmomente des Menschengeistes betrifft. Wer wissenschaftlich arbeitet, erfährt es an sich selbst, wie die 'Lösung' einer Frage, die ihm keine Ruhe liess,

Digitized by Google

oft plötzlich und zu seiner eigenen Ueberraschung vor seinem Geiste auftaucht und — obwohl ein 'ganz neuer' Gedanke — sofort oder doch alsbald mit dem Charakter der 'Wahrheit' und 'Gewissheit'. Es ist ihm, als würde er plötzlich auf eine Höhe versetzt und als eröffneten sich mit einem Male neue weite Aussichten. Wohl erkennt er die Orte in den Niederungen, aus denen er emporgehoben wurde, alle wieder, aber in welch' neuem grossen Zusammenhange! Er fühlt, wie es in ihm schafft „am sausenden Webstuhl der Zeit", wie er an seinem Teile ein Träger der Entwicklung der Menschheit ist. — Wir werden auf diesen wichtigen Fall in anderem Zusammenhang zurückzukommen haben.

48. Indessen gebiert nicht nur der 'Zweifel' im engeren Sinne — das 'Schwanken' zwischen mehreren einander ausschliessenden Inhalten — die 'Wahrheit', sondern allgemeiner der Zustand der 'Ungewissheit' oder besser der 'Unfertigkeit'. Da müssen wir eines nicht minder wichtigen Falles gedenken, der uns ebenfalls später noch weiter beschäftigen wird. Wir haben bei vielen unserer 'Erkenntnisse' das 'Gefühl', dass die betreffende Gedankenreihe 'noch nicht zu Ende', 'noch nicht abgeschlossen' ist. Ich erinnere nur an das Streben nach der *Einheit*, nach einer einheitlichen, monistischen Weltauffassung: wir können und wollen bei einem Dualismus nicht stehen bleiben. Wir sind da nicht in einem Zustande des 'Schwankens', sondern nur des 'Noch-nicht-fertig-seins', über den hinaus wir uns zu einem 'endgiltigen' 'gedrängt fühlen'. In einem solchen Falle kann ebenfalls leicht ein Wert, der die noch getrennten zu vereinigen im stande ist, den Charakter der 'Wahrheit' und 'Gewissheit' erwerben.

So das Newtonsche Gravitationsgesetz, das die Keplerschen Gesetze verknüpfte. Mit den drei Gesetzen Keplers 'konnte noch nicht das letzte Wort über die Planetenbewegung gesprochen sein': sie 'wiesen' auf eine 'tiefer liegende Wahrheit' 'hin', die eben nur e i n e war den dreien gegenüber.

49. Die Analyse der 'Wahrheit' lässt sich hier aber noch weiter führen. Wir können ja noch die Frage aufwerfen, welche Umstände es denn sind, die einen neuen Inhalt geeignet machen, einen Zustand des 'Zweifels' oder der 'Unfertigkeit'

Digitized by Google

aufzuheben. Welche Beziehungen müssen da zwischen dem neuen Inhalt und den Gliedern des bisherigen logischen Bestandes eines Menschen bestehen? Zunächst jedenfalls die negative, dass zur Zeit der Charakterisierung des neuen Inhalts als 'Wahrheit' keiner seiner Teile zu irgendwelchen bereits 'gewissen', fest gewordenen Gliedern des logischen Bestandes in 'Widerspruch' gerät. Dann aber die positive, dass der neue Inhalt *Verbindungen* zwischen mehreren Gliedern des bisherigen Bestandes herstellt und sich selbst mit diesen Gliedern eng verknüpft. Ist daher die erstere Bedingung nicht erfüllt, wie bei den ja noch immer zahlreichen Gegnern der Descendenzlehre, denen eine ausreichende naturwissenschaftliche Bildung fehlt, so wird der neue Inhalt ohne weitere Prüfung als 'Irrlehre' charakterisiert. Daher suchen auch diejenigen, die sich der Verbreitung einer neuen Lehre widmen, vor allen Dingen die widerstreitenden Glieder der betreffenden logischen Bestände zu erschüttern, in unserm Beispiel also etwa die Teile der bisherigen konfessionellen oder überhaupt religiösen Vorstellungen, die von den Individuen für nicht vereinbar mit der neuen Lehre gehalten werden, oder sie suchen nachzuweisen, dass die letztere dem bisherigen logischen Bestande gar nicht 'widerspricht'. Ist aber die erste Bedingung, dagegen nicht die zweite erfüllt, so begegnet eine neue Lehre vielfach völliger Gleichgiltigkeit.

Maxwells elektromagnetische Theorie des Lichtes machte erst dann auf weite Kreise der Physiker Eindruck, als die Hertzschen Versuche das Bedürfnis zu einer engeren Verknüpfung von Optik und Elektrizität geweckt hatten.

50. Die *Verbindungen*, die ein noch nicht geübter Inhalt zwischen alten Werten des logischen Bestandes herstellt, werden nach dem Vorbilde bereits vorhandener Verbindungen irgendwelcher anderen Glieder geschaffen.

Die Deszendenzlehre, die verschiedene *Arten* von einer einzigen früheren *Art* abstammen lässt, vereinigt die vorher getrennten Glieder des logischen Bestandes durch die Ausdehnung des Geltungsbereichs der wohlbekannten Abstammung. — Aus der Newtonschen Formel mussten sich, wenn sie den Anspruch auf 'Wahrheit' erheben wollte, die Keplerschen Gesetze so *ableiten* lassen, dass jeder einzelne Schritt irgend einer der vielgeübten mathematischen

Digitized by Google

Verfahrungsweisen entsprach. — Ein mathematischer *Beweis* besteht in der Aneinanderreihung von Inhalten, von denen jeder folgende — und so schliesslich auch die 'neue', eben 'zu beweisende' 'Wahrheit' — mit dem zuletzt vorhergehenden Inhalt eine *Verbindung*, eine zeitliche Aufeinanderfolge darstellt, wie wir eine solche an mehr oder weniger gleichartigen Inhalten vorzufinden bereits gewöhnt sind.

Wir können den Vorgang, der bei der Aufnahme eines neuen als 'Wahrheit' charakterisierten Inhalts in den logischen Bestand stattfindet, eine gegenseitige Anpassung von Gedanken an Sachen oder von Gedanken an Gedanken nennen. Biologisch müssen wir diese bestimmt denken durch die gegenseitige Anpassung bereits geübter und anderer, noch nicht geübter, also neu auftretender Schwankungsformen. Wir denken eine 'neue Wahrheit' von dem Auftreten eines neuen Endgliedes einer Vitalreihe abhängig, das die Eigenschaft hat, die bestehende Vitaldifferenz aufzuheben. In der Ausbildung solcher neuen Schlussformen von Vitalreihen bekundet sich die Entwicklung des Gehirns des einzelnen und des Gehirnsystems der Menschheit.*)

51. Zusammenfassend dürfen wir sagen: ein als 'Wahrheit' charakterisierter Wert eines Individuums hat entweder einen Inhalt, der bereits Glied des logischen Bestandes des Betreffenden ist oder sich leicht als aus Gliedern dieses Bestandes zusammengesetzt erweist oder der endlich getrennte Glieder des logischen Bestandes auf die erläuterte Weise verknüpft und selbst mit ihnen in eine enge Verbindung tritt. Und ein solcher Wert ist entweder von einer bereits geübten oder von einer aus geübten Teilen zusammengesetzten Schwankung oder endlich von einer neuen Schwankungsform abhängig, die eine bestehende erhebliche Vitaldifferenz aufhebt, wobei zu beachten ist, dass die ergriffenen Teilsysteme alle zu einem umfassenderen Teilsystem gehören, der Unabhängigen des logischen Bestandes.

Die hiermit vorläufig beendete Bestimmung der 'Wahrheit' ist eine psychologische, keine logische, d. h.: es werden nur die Zusammenhänge angegeben, in denen ein als 'Wahr-

*) s. u. § 112.

Digitized by Google

heit' charakterisierter Inhalt thatsächlich auftritt, nicht aber die Bedingungen, die er zu erfüllen hat, wenn er dauernd im logischen Bestand der Menschheit als 'Wahrheit' gelten soll. Sie ist auch keine speziell-, sondern eine allgemein-erkenntnistheoretische, d. h.: es wurden nicht die besonderen Inhalte, die als 'wahre' charakterisiert werden, untersucht, sondern die Form dieser Charakterisierung selbst; wir fragten nicht sowohl, was die Seele als 'wahr' charakterisiert, als vielmehr wie sie oder gleichsam *nach welchen Grundsätzen* sie bei der Verleihung dieses Charakters verfährt.

Digitized by Google

Siebentes Kapitel.

Die aesthetische Charakteristik.

52. Wir haben uns genötigt gesehen, die Ableitung der logischen Charaktere aus den adaptiven abzulehnen. Wir mussten ihnen für die Welt der Gedanken und zwar für das Gebiet derselben, das wir als den logischen Bestand abgegrenzt haben, eine ähnliche Stellung einräumen, wie sie dem Existenzial im Reiche der Sachen zukommt und sie somit als Grundwerte anerkennen. So werden wir nun auch die aesthetischen und ethischen Charaktere als Grundwerte aufzufassen haben.

So wenig wie es ihm thatsächlich bei den logischen Charakteren glückte, würde es Avenarius auch bei den aesthetischen gelungen sein, sie als im wesentlichen auf der Sprache beruhende Modifikationen nachzuweisen. Was hat das Aesthetische einer 'schönen' Menschengestalt, einer weiten Landschaft, einer marschierenden oder übenden uniformierten Truppe, einer schönen Statue, eines 'guten' Gemäldes, einer musikalischen Symphonie mit der Sprache zu thun? Oder meint Avenarius vielleicht, dass die frühesten aesthetischen Eindrücke beim Anhören einer Erzählung fremder Erlebnisse entstehen und sich von da aus auf andere psychische Werte übertragen? Aber dieses Zuerstsein unmittelbar durch die Sprache veranlasster aesthetischer 'Gefühle' ist höchst unwahrscheinlich, mindestens sehr zweifelhaft. Müssen wir doch wohl schon Tieren einfache aesthetische Empfindungen zugestehen. Denn trotz seiner engen Beziehung zum geschlechtlichen Unterschied muss z. B. der bunte Federschmuck und der volltönende Gesang vieler männlichen Vögel noch andere als bloss sexuelle Empfindungen und Gefühle bei den Weibchen wecken, und die geschlechtliche Auswahl liegt doch gewiss auch immer in

Digitized by Google

der Richtung auf das 'Schöne': die Natur scheint in weitem Umfange die zu immer grösserer 'Schönheit' fortschreitende Entwicklung der höheren Formen des Tierreichs und auch die Entwicklung der Menschengestalt geradezu an den aesthetischen Sinn geknüpft zu haben. Aber auch abgesehen von der Beziehung zu dem Verkehr der Geschlechter müssen wir aus den Spielen der Tiere und der noch nicht sprechenden Kinder auf aesthetische Empfindungen schliessen.

Wie ist sonst die Freude, mit der der Säugling einen glänzenden Gegenstand betrachtet und mit den Augen verfolgt, zu *erklären?* Wie die Freude an dem Aneinanderreihen vieler gleichartigen Gegenstände — etwa der kleinen Steine des Halmaspiels, die mein Knabe schon im zweiten Lebensjahr ausserordentlich gern in verschiedenen Anordnungen aufstellte — wie die Lust an der häufigen Wiederholung gleicher Gliederbewegungen und an so manchem anderen, wenn wir darin nicht ein Gefallen an spielender Bethätigung der Kräfte und an gewissen Grundformen wie dem Rhythmus im weitesten Sinne erkennen wollen, also ein aesthetisches Gefallen?

Würden wir aber auch zugeben, dass das aesthetische Empfinden selbst in seinen ursprünglichsten Formen nicht früher als die Sprache auftrete — obwohl man, wie mir scheint, für die Entstehung der Sprache aus motorischen Entladungen zentraler Spannungszustände, also wenigstens zum Teil aus einer *zwecklosen, spielenden* Bethätigung überschüssiger Kraft, aesthetische Empfindungen gerade mit verantwortlich machen muss —, so könnten wir damit noch immer nicht verstehen, wieso sich aesthetische Werte, die durch sprachliche Mitteilungen hervorgerufen wurden, nun auf andere Gebiete des seelischen Lebens übertragen sollen. Die aesthetischen Charaktere irgendwelcher sprachlichen Inhalte könnten doch an anderen Inhalten nur dann auftreten, wenn diese mit jenen Inhalten, an denen sie zuerst erschienen, auch sonst noch Gemeinsames hätten, eben das, wonach wir zur Bestimmung der aesthetischen Charakteristik suchen. Dann wäre aber nicht einzusehen, warum sie nicht auch sofort — also ohne *Uebertragung* — an den Inhalten der zweiten Art auftreten sollten, nur ein Zufall könnte sie zuerst sprachlichen Mitteilungen gesellt haben.

Digitized by Google

53. Der Avenariusschen Anschauung liegt aber noch ein weiterer Irrtum zu Grunde. Die aesthetischen Gefühle, die wir bei der Mitteilung der Erlebnisse anderer, beim Lesen eines Romans oder bei der Aufführung eines Schauspiels haben, bestehen ja doch nicht darin, dass wir die Lust und Unlust, die mit den dargestellten Vorgängen für die Träger der Handlung verbunden ist, in abgeschwächter Form *nachfühlen*. Denn wenn solche Nachempfindungen das Wesentliche des aesthetischen Eindrucks wären, dann wären wir ja sofort auch an den Vorgängen *interessiert*, wir verhielten uns ihnen gegenüber nicht mehr vorwiegend aesthetisch, sondern praktisch: wir würden sofort das Bedürfnis empfinden, in die vorgeführten Handlungen einzugreifen. Es ist aber allgemein anerkannt, dass das aesthetische Gefallen ein *interesseloses* ist, dass also in demselben Masse, in dem wir einem Kunstwerk gegenüber vergessen, dass es nur *Schein* ist, dass es die Wirklichkeit nur *bedeutet*, in dem wir also vor ihm z. B. von sinnlicher Leidenschaft, von sittlichem Zorn, von Sehnsucht, Rührung, Mitleid u. s. w. ergriffen werden — dass in demselben Masse das reine aesthetische Empfinden zurücktritt. Wo die Schulung in dem Geniessen von Kunstwerken fehlt, da ist ja ein solches praktisches Verhalten ganz gewöhnlich.

Den drastischsten Ausdruck giebt dem wohl die Lebhaftigkeit südlicher Völker bei Aufführungen auf Volksbühnen, wenn das Publikum den Intriganten mit allerhand fabelhaften Wurfgeschossen bedenkt, um so sichtbarlich das wenigstens zeitweilige Ueberwiegen des praktischen Verhaltens über das aesthetische zu zeigen. Ein solches Ueberwiegen ist aber auch überall da vorhanden, wo man einen glücklichen Ausgang für den Helden wünscht oder wohl gar vermeidet, die Aufführung von Trauerspielen zu besuchen oder Erzählungen mit tragischem Ausgang zu lesen, aus Furcht vor dem schmerzlichen Mitgefühl mit dem Schicksal der dichterischen Gestalten. Auch wer aesthetisch hochgebildet ist, wird sich von solchen Gefühlen nie ganz frei machen können, ja auf ihrem massvollen Mitauftreten beruht wohl gerade ein guter Teil des Besonderen derjenigen Kunstgattungen und Kunstwerke, die sich das Menschenschicksal zum Gegenstande wählen.

Jedenfalls muss, wer den vollen aesthetischen Eindruck einer gut entwickelten Handlung haben will, ihr psychologisches Getriebe zu durchschauen und damit auch ein *Verständnis* für

Digitized by Google

die Gefühle zu gewinnen im stande sein, die sich für die handelnden Personen an ihre Erlebnisse und Thaten knüpfen. Er muss also auch so viel Phantasie besitzen, um sich in die jeweilige Lage dieser Personen versetzen, und so viel *Gemüt*, um ihnen Lust und Schmerzen *nachfühlen* zu können. Er darf sich aber nicht in jenes Getriebe hineinreissen lassen: in dem Aufruhr der Gefühle ist für die Eigenart des aesthetischen Empfindens kein genügender Raum. Wohl mag uns ein Drama einen hohen Kunstgenuss bereiten, das wir voll auf uns wirken lassen, dessen Sprache wir widerstandslos unser Ohr leihen, aber höher ist schon nach einem Goetheschen Ausspruch der Standpunkt dessen, der in das Schauspiel kommt, um zu *urteilen*, der also auf die aesthetischen Charaktere achten will, die das Gebilde des Dichters in seiner empfänglichen Seele wecken mag.

Sicher kann niemand ein bedeutender Dichter sein, der die Gefühle der Menschen nicht in weitem Umfang und in all ihrer Tiefe beherrscht und sie nicht seinen Gestalten in die Brust und auf die Lippen zu legen vermag. Aber ebenso gewiss ist ein Künstler auf Abwegen, der darauf ausgeht, durch die raffinierte Darstellung von Grässlichem zu packen, durch Verwicklung der Handlung in atemlose Spannung zu versetzen, der in rührseligen Szenen auf die Thätigkeit der Thränendrüsen und in der Häufung komischer Situationen auf die Funktion der Lachmuskeln spekuliert. Er tötet den Zweck durch die Uebertreibung der Mittel, die aesthetische Stimmung durch unaesthetische Erregung des Gemüts.

Man verstehe wohl: ich leugne die Möglichkeit der aesthetischen Charakterisierung auch von Inhalten, die mit heftigen Gemütsbewegungen verbunden sind, keineswegs: nur meine ich, dass sie in solchen Fällen nur von niederem Grade sein kann, dass sie durch die Gefühle vergewaltigt wird. Immerhin ist das Aesthetische etwas so ausserordentlich Kraftvolles, eine so ursprüngliche seelische Macht, dass es sich nicht so leicht völlig unterdrücken lässt. Ist es doch für viele Menschen noch an die Schauerlichkeiten der Hintertreppenromane und an die blutstarrenden Greuel der Bänkelsängergeschichten, ja an die Grausamkeiten der Stiergefechte und der Todesqualen des gemarterten Feindes geknüpft.

Digitized by Google

Mag also auch immerhin das Aesthetische oft genug an Inhalten auftreten, die zugleich mit einer bedeutenden affektiven Charakteristik versehen sind, so ist doch nun und nimmermehr seine Eigenart als eine Modifikation solcher affektionalen Werte zu begreifen. Am allerdeutlichsten zeigt sich das, wenn wir aesthetische Eindrücke ins Auge fassen, die überhaupt nicht durch die Sprache vermittelt sind. Ein architektonisches Kunstwerk wirkt doch im allgemeinen nicht dadurch auf uns, dass es irgendwelche Gefühle erregte — etwa wie ein Drama oder unter Umständen ein Musikstück —, und dass nun diese Gefühle mit einer aesthetischen Charakteristik oder Epicharakteristik aufträten, vielmehr ist das Aesthetische unmittelbar an die Wahrnehmung des Architektonischen gebunden. Dass es dabei meistens selbst wieder ein 'Lust'- oder 'Unlustvolles' ist, das ist eine andere Frage, auf die wir sogleich zurückkommen werden. Hier handelt es sich nur darum, ob es überhaupt oder doch ursprünglich in modifizierten Gefühlen besteht, die durch sprachliche Mitteilung geweckt werden. Das müssen wir unbedingt ablehnen. Es hiesse das in gekünstelter Weise alle aesthetischen Werte den durch die Sprache hervorgerufenen unterordnen, ohne jeden genügenden Grund neben dem Menschen auch die schweigende Natur und das sprachlose Kunstwerk zu 'Mitteilenden' machen und durch solche bildliche Redeweise eine Scheidewand aufrichten, die uns verhinderte, bis an die Sache selbst vorzudringen. Für jeden Unbefangenen ist die aesthetische Wirkung einer Landschaft, eines monumentalen Bauwerks oder eines gewaltigen Naturvorgangs eine unmittelbare. Wo also das Aesthetische thatsächlich an Gefühlsbewegungen gebunden ist, da gehören diese zu dem Gegenstand, der aesthetisch gewertet wird, zu dem Charakterisierten, nicht zu dem Charakter selbst, sind also nur ein Teil seiner *Vorbedingungen*, nicht seines *Wesens*.

Die aesthetische Wirkung einer grossen Naturerscheinung — eines heftigen Gewitters, eines der Erde nahe kommenden Kometen, eines starken Nordlichts — kann nie in den Gefühlen der Angst und Furcht bestehen, mit denen solche Ereignisse von vielen Menschen begleitet werden, im Gegenteil: sie tritt in ihrer besonderen Eigenart um so mehr hervor, je weniger

Digitized by Google

solche Gefühle rege werden. Die höhere Kultur entwickelt den aesthetischen Sinn in demselben Masse, in dem sie Furcht und Not und Zweifel überwindet. Darum ist der *Naturmensch* auch noch weit entfernt von der Natur, und der *Kulturmensch* kehrt nicht zu ihr zurück, die er ja noch nie recht gekannt, sondern gelangt überhaupt erst zu ihr hin. Anfangs liebt und fürchtet der Mensch nicht so sehr die *Natur* als vielmehr nur die Gestalten, mit denen er sie bevölkert, seine Nymphen und Dryaden, seine guten und bösen Geister, und so tritt er ihr auch nicht *uninteressiert* gegenüber, wie es das Aesthetische verlangt, sondern steht mit ihr in einem persönlichen Verhältnis wie mit seinen menschlichen Freunden und Feinden, verhält sich zu ihr also *praktisch*. 'Schön' und 'hässlich', 'erhaben', 'anmutig' u. s. w. wird sie — trotz Schiller und aller Romantiker — erst, wenn sie *entgöttert*, von allem Spuk befreit ist, wenn sie der Mensch nicht mehr fürchtet und flieht, aber auch nicht verachtet und vergewaltigt, wenn er sie *interesselos* betrachtet.

54. Müssen denn aber die aesthetischen Charaktere nicht trotz alledem als modifizierte Gefühle angesehen werden, wenn wir auch nicht die 'Mitteilung' als das modifizierende Moment gelten lassen können? Ist nicht jedes Aesthetische auch ein Angenehmes oder Unangenehmes?

Allerdings ist das in weitem Umfange der Fall. Aber selbst, wenn es ausnahmslos gälte, dürfte daraus keineswegs geschlossen werden, dass die aesthetischen Werte nur eine Abart der affektionalen seien, ebensowenig wie man den entsprechenden Schluss aus der Gefühlsbegleitung der logischen Werte ziehen dürfte. Das 'Wahre' und 'Richtige' ist ja auch meist in wenn auch noch so geringem Grade lustvoll charakterisiert und das 'Unwahre' und 'Falsche' unlustvoll. Gleichwohl kommen wir gar nicht auf den Gedanken, diese Werte als abgetönte affektionale aufzufassen. Wir müssten ja sonst schliesslich auch alle anderen psychischen Werte ausser den affektionalen selbst als modifizierte Lust- und Unlustgefühle gelten lassen, da sie zu diesen gewiss nicht geringere Beziehungen haben als die aesthetischen. Die Aufgabe der psychologischen Analyse ist es aber, die seelischen Komplexe

Digitized by Google

in Komponenten aufzulösen, also möglichst zu scheiden, nicht zu verwischen. Dazu bieten die Thatsachen für das Aesthetische ebenso gewichtigen Anlass wie für das Logische. Wäre jenes ein Gefühl, so müssten seine verschiedenen *Grade* genau ebenso vielen *Graden* des Gefühls entsprechen, und jeder aesthetische Grad könnte stets nur einem und demselben affektionalen Grade zugeordnet sein. Mit anderen Worten: die Grade des Aesthetischen müssten denen des Gefühls *proportional* sein. In demselben Masse, in dem wir etwas als 'schön' beurteilen, müsste es uns auch immer 'gefallen'. Dem ist aber nicht so.

Wie es für den Vorurteilsvollen und für den Eitlen 'unangenehme Wahrheiten' giebt, so kann es auch für den Neidischen und Eifersüchtigen 'unangenehme Schönheiten' geben. Er muss etwa bei Gelegenheit eines Preisausschreibens sich eingestehen, dass das Werk eines Kunstgenossen 'schön' ist, und doch kann er, da er selbst mit seiner Arbeit kein Glück gehabt hat, kein 'Gefallen' daran finden. — Ein 'hässliches' Gesicht, dessen 'Hässlichkeit' wir auch ohne weiteres einräumen, kann uns doch 'lieb' und 'teuer' sein, also auch lustvoll charakterisiert. Das 'Unlustvolle' des 'Hässlichen' ist hier also aufgehoben, während die rein aesthetische Bewertung bestehen geblieben ist. — So wirkt ja auch häufig in Werken der bildenden oder dichtenden Kunst das 'Hässliche' gar nicht oder nur sehr wenig unlustvoll, ja häufig ist es dem Künstler gelungen, dem Beschauer oder Leser eine positive affektionale Bewertung bei gleichzeitig bestehender negativer aesthetischer Charakteristik abzunötigen.

Mag das Aesthetische auch nur selten alleiniger Charakter eines Inhalts sein, so lässt es sich doch meistens hinreichend deutlich als Komponente einer Gesamtcharakteristik erkennen — auch noch in den Fällen, wo es, wie im 'Stimmungsvollen' oder im 'Widerwärtigen', im 'Tragischen' oder im 'Humoristischen' mit gedämpften oder gesteigerten Affektionalwerten festere Verbindungen eingeht. Es widerstrebt aber einer weiteren Auflösung und daher auch einer näheren Beschreibung. Wer es nicht kennt, dem kann es so wenig begreiflich gemacht werden wie dem Blindgeborenen die Farbe. Es ist also zweifellos ein Grundwert.

55. Um die aesthetischen Charaktere physiologisch zu bestimmen oder um doch ihre eindeutige Bestimmtheit bis zu einem genügenden Grade vorstellbar zu machen, haben wir

Digitized by Google

zu fragen, an welcher Art von Inhalten sie denn auftreten, in dem Sinne: was denn alle diese Inhalte Gemeinsames haben. Da ergiebt sich — ähnlich wie bei der entsprechenden Untersuchung der logischen Werte*) —, dass die mit positiven aesthetischen Charakteren belegten Inhalte im allgemeinen mehr oder weniger geübte sind oder doch mit solchen gut zusammenstimmen. Für jeden genügend entwickelten Menschen giebt es eine Reihe von Sach- und Gedankenkomplexen, die im Gegensatz zu erheblich abweichenden Inhalten als 'schön', 'prächtig', 'reizend', 'niedlich', 'entzückend' u. s. w. charaktesiert werden. Die Gesamtheit dieser wieder für den einzelnen je nach zeitlichen, örtlichen und sonstigen Umständen verschiedenen Komplexe bezeichnen wir als seinen individuellen aesthetischen Bestand. Er enthält ursprünglich namentlich alle möglichen Formen- und Farbenverhältnisse, die an den Dingen und bei den Vorgängen in unserer täglichen Umgebung auftreten, an den Geräten in Haus und Hof, an Kleidung und Schmuck, an der Körperhaltung bei den verschiedenen Berufsthätigkeiten, beim Spiel und im geselligen Verkehr, weiter an den höheren und niedreren Tieren und Pflanzen, an den Teilen der uns umgebenden Landschaft u. s. w., umfasst aber auch die entsprechenden Verhältnisse an den Gegenständen der übrigen Sinne. Dazu treten dann im besonderen noch die ausserordentlich mannigfaltigen Beziehungen, die der einzelne an den Schöpfungen der höheren Kunstthätigkeit in seinem Wahrnehmungsbereich vorfindet und die vor allem seinen aesthetischen Bestand und damit seinen *Geschmack* um- und fortbilden, ihm anfangs durchaus und selbst auf der höchsten Bildungsstufe noch häufig unbewusst. Noch viel weniger, als gemeiniglich schon bei der theoretischen Weltanschauung der Fall ist, vermögen wir gewöhnlich über den Inhalt unserer aesthetischen Auffassung der Dinge und Vorgänge Bescheid zu geben. Und doch macht sie sich fortwährend mit der gleichen Macht und Unmittelbarkeit geltend wie die logische. Noch viel häufiger als über die *Gründe* für ein logisches Urteil, das wir ohne weiteres fällen, sind wir

*) s. o. S. 185 ff.

Digitized by Google

darüber im Unklaren, *warum* uns etwas aesthetisch befriedigt oder nicht. Und doch sprechen wir das: 'ach, wie schön!' und 'pfui, wie hässlich!' in vielen dieser Fälle mit vollkommener Sicherheit aus. Wir haben hier wieder ein Beispiel dafür, wie wenig auf psychischem Gebiete von eindeutiger Bestimmtheit des Geschehens die Rede sein kann, und sehen uns wieder zu der Aufsuchung physiologischer Bestimmungsmittel gedrängt. Sie kann nach allem Früheren keine Schwierigkeit mehr bieten. Indessen wollen wir doch dem Zusammenhang zwischen dem positiv Aesthetischen und dem Gewohnten noch etwas weiter nachgehen.

56. Womit wir uns lange und eingehend beschäftigen, oder was sich ungesucht immer und immer wieder unseren Blicken darbietet, das erscheint uns oft 'schön', während es uns vorher ganz gleichgiltig gelassen oder sogar abgestossen hat.

Noch vor kurzem konnte man nur Stein- und allenfalls Holzbauten 'schön' finden, die 'Schönheit' von Eisenkonstruktionen wurde ausserhalb der Kreise, die sich von Berufs wegen damit befassten, erst entdeckt, als man an vielen Orten auf sie stiess. — Für Radfahrer und Nicht-Radfahrer war das Niederrad anfangs 'hässlich', später machte vielen das Hochrad einen unangenehmen aesthetischen Eindruck, und nun war ihnen das Niederrad 'schön'. Aehnlich geht es uns sehr oft beim Wechsel der Mode unserer Geräte oder unserer Kleidung. — Der Anblick eines Skelettes 'stösst' die meisten 'ab'; wer es öfter eingehend betrachtet, findet es 'schön'. — Die Lokomotive galt lange für höchst 'unpoetisch', die Eisenbahn 'zerstörte' die 'unberührte Ursprünglichkeit' so mancher 'schönen' Landschaft. Heute ist das 'schnaubende Dampfross' längst kein unmöglicher Gegenstand mehr für Dichtkunst und Malerei, und in der freien, auch noch so 'schönen' Natur geben wir uns gern dem gewaltigen, aesthetisch 'erhabenen' Eindruck des vorüberbrausenden Schnellzugs hin, folgen gern mit den Blicken den kühnen Schwingungen der Brückenbogen, die die Schienenstränge über Abgründe tragen, und 'bewundern' in den mächtigen Tunnelbauten unserer Hochgebirge die Geistes- und Willenskraft des Menschen, der die Bergriesen bezwang, und auch in diesem *Erstaunen* liegt eine aesthetische Charakterisierung. — Wer im Hochgebirge aufwuchs, dem können die 'Schönheiten' der Ebene lange verschlossen bleiben, und wer die eindrucksvollsten Jahre der Jugend in der Ebene verlebte, sehnt sich vielleicht immer wieder auch aus der 'grossartigsten' Gebirgswelt nach seiner 'endlosen', 'gleichförmigen' Steppe zurück. — Wir huldigten vielfach lange

Digitized by Google

einer 'konventionellen Schönheit', also einer gewohnten, und es ist ein Verdienst des Naturalismus, dass er uns eine Fülle 'neuer Schönheiten' erschloss, dass er uns auch das Alltägliche aesthetisch betrachten lehrte. Wodurch hat er uns das aber gelehrt? Durch immer wiederholten Hinweis, durch Uebung, durch Gewöhnung an das Ungewohnte. — So haben sich auch Richard Wagner, Ibsen, Böcklin ihre Bewunderer erst erziehen müssen. Sie wurden verlacht, verhöhnt und ausgepfiffen, ehe sie vergöttert wurden. Auch die Kunst, nicht nur die Wissenschaft hat ihre Märtyrer, und aus demselben Grunde: man verhält sich gegen das Ungewohnte ablehnend.

57. Was jemand aesthetisch — also ohne theoretische oder praktische Motive, bloss auf sein thatsächliches Vorhandensein oder Vorgefundenwerden hin — betrachtet oder zu betrachten gewöhnt ist, das gehört zu seinem aesthetischen Bestand. Und was sein aesthetisches Interesse wecken soll, das muss Teil dieses Bestandes oder aus solchen oder ihnen ähnlichen Teilen in einer schon sonst im Bestande vorkommenden Weise zusammengesetzt sein. Kommt es überhaupt zu einer aesthetischen Charakterisierung, so ist das mit jenem Bestande hinreichend Uebereinstimmende ein 'Schönes', das ihm Fremde ein 'Hässliches' — wenn wir diese Ausdrücke einmal als die Stellvertreter der ganzen positiven und negativen Skala der aesthetischen Charaktere gelten lassen. Wir haben hier das 'Schöne' und das 'Hässliche' im weiteren Sinne, und es giebt schlechterdings keinen Inhalt, der nicht gelegentlich in dieser weiteren Bedeutung als 'schön' oder als 'hässlich' charakterisiert gedacht werden könnte, da wir jeden als zu irgend einem aesthetischen Bestande gehörend oder ihm fehlend denken können.

Für uns 'scheussliche' 'Verunstaltungen' des Körpers, wie das Anbringen von Pflöcken und Ringen in Durchbohrungen der Lippe und Nase oder die Formänderung des Schädels durch Pressung der weichen Knochen des Säuglings, finden manche Völkerschaften 'schön', und gewiss werden sie das Fehlen solches 'Schmucks' als 'hässlich' empfinden.

Innerhalb jenes weiteren Schönheitscharakters unterscheiden nun die Aussagen der Individuen aber wieder ein engeres 'Schönes' und ihm gegenüber ein engeres 'Hässliches'.

Digitized by Google

Ein 'hässliches' Gesicht kann aesthetisch positiv charakterisiert sein, ja manchmal dem Maler ein höheres aesthetisches Interesse abgewinnen als ein 'schönes' Gesicht.

Wir belegen das gelungene Porträt eines 'hässlichen', uns im übrigen unbekannten Menschen nicht bloss darum mit hohen aesthetischen Werten, weil wir darin eine grosse technische Meisterschaft des Künstlers bewundern, sondern auch aus blossem aesthetischen Interesse an der thatsächlichen Erscheinung. Wir charakterisieren eben bei Abwesenheit störender theoretischer oder praktischer Interessen jeden Gegenstand, in den wir uns versenken, aesthetisch positiv. Daher hat auch jeder Forscher an seinen Gegenständen bei genügend langer Beschäftigung mit ihnen nicht bloss ein theoretisches, sondern auch ein aesthetisches Gefallen. Das kann sich bei eindringender psychologischer Betrachtung bis zur Bewunderung des Verbrechers steigern, wie wir es z. B. an Carlyles Darstellung der Halsbandgeschichte und an Nietzsches Kultus des Uebermenschen beobachten, d. h. bei eingehender Beschäftigung setzt sich unter Umständen die aesthetische Charakteristik auf Kosten selbst der elementarsten ethischen durch. Welche Macht der Uebung! Sie vermag den Abscheu vor dem 'Hässlichen' und 'Schlechten' zu überwinden! Aber freilich: der Abscheu vor dem 'Schlechten' und 'Hässlichen' beruht ja selbst nur auf Uebung. Was sich also durchsetzt, ist eben nur das an Uebung Ueberlegene. Das Kind, das nur in verbrecherischer Umgebung aufwächst, muss ein Verbrecher werden. Aber auch für hochgebildete Menschen kann die eingehende und anhaltende Beschäftigung mit dem 'Schlechten' und 'Hässlichen' 'gefährlich' werden. Es findet da schliesslich allein infolge der Uebung eine Umwertung aller Werte statt. Wir sehen daraus, wie nötig es ist, das, was wir für dauernd wertvoll halten, zu stützen und auf unerschütterlichen Grund zu stellen.

58. Fällt das 'Schöne' und das 'Hässliche' im engeren Sinne unter das 'Schöne' im weiteren Sinne oder unter das 'Aesthetische' überhaupt, so fragt es sich nun weiter, was wir als 'Schönes' oder als 'Hässliches' im engeren Sinne charakterisieren. Kann hier, im engeren Gebiet, ein ähnliches Uebungs-

Digitized by Google

verhältnis bestehen, wie dort im weiteren? Ist auch hier das 'Schöne' das an Uebung Ueberlegene?

Man könnte versucht sein das zu verneinen. Denn das 'Schöne' ist ja doch viel seltener als das 'Hässliche', und ein 'vollendet Schönes' ist überhaupt niemals durch die Natur gegeben. Man wird aber bessere Gründe für die gegenteilige Auffassung anführen können. Denn giebt es auch nie 'vollendet Schönes' als Ganzes, so doch wenigstens in Teilen: ein 'schönes' Gesicht, eine 'schöne' Hand, eine 'schöne' Gestalt, eine 'schöne' Blume, eine 'schöne' Frucht, ein 'schön' gezeichnetes Tierfell u. s. w. sind keine so grossen Seltenheiten, dass es der Phantasie nicht leicht werden sollte, aus solchen Teilen ein Ganzes zusammenzusetzen, das alle einzelnen Formen im 'schönen Ebenmass' zeigt. Ja, und wenn auch 'hässliche' Teilformen viel häufiger als 'schöne' sein mögen, so können sie darum nicht das Uebergewicht in der Uebung erlangen, weil sie untereinander viel zu verschieden sind, als dass sich so leicht gewisse Typen des 'Hässlichen' aufstellen liessen wie thatsächlich Typen des 'Schönen'. Die 'schönen' Gestaltungen sind einander so ähnlich, dass verhältnismässig nur wenige Arten zu unterscheiden sind. Wie hätte man sonst den Versuch machen können, ein Ideal menschlicher oder doch wenigstens indoeuropäischer 'Schönheit' aufzustellen und seine Form in allgemein als klassisch anerkannten Kunstwerken wiederzugeben? Giebt es aber ein *Idealbild* der 'Hässlichkeit'? Die 'schönen' Formen sind eben auserlesene, ausgezeichnete, *einzigartige* Fälle, Endglieder von Entwicklungsreihen. Die als 'schön' charakterisierten organischen Bildungen erlangen also wegen ihrer verhältnismässig weitgehenden Gleichartigkeit einen bedeutenden Uebungsvorsprung vor den weit weniger übereinstimmenden als 'hässlich' charakterisierten Formen und Formenkombinationen und müssen schon darum einen besonderen und sehr wichtigen Teil des aesthetischen Bestandes ausmachen. Sie können aber aus demselben Grunde ihrer Gleichförmigkeit und daher *Einförmigkeit* auch 'langweilig' werden, weil sie dem aesthetisch Geschulten zu wenig Mannigfaltigkeit, zu wenig Abwechslung bieten.*) Daher die Auf-

*) s. u. S. 212.

Digitized by Google

lehnung der neueren Kunst gegen die 'konventionelle Schönheit'.

Sie haben aber noch andere Eigenschaften, die ihnen im Wettbewerb um einen Platz im aesthetischen Bestand die Ueberlegenheit sichern. Die 'schöne' Menschengestalt ist im allgemeinen zugleich auch die 'zweckmässigste', die kräftigste, gewandteste, für die Aufgaben des Lebens am besten vorbereitete, den Umgebungsbedingungen am meisten angepasste. Sie ist von allem Ueberflüssigen, was besondere Verhältnisse ihr bringen können, frei, enthält also nur das 'Notwendige': „schlank und leicht, wie aus dem Nichts gesprungen", und alle ihre Teile sind genau nach dem Masse, in dem sie dem Ganzen zu dienen haben, gegen einander abgestimmt, so dass keiner auf Kosten von anderen besteht, vielmehr jeder sich jedem zu Gunsten des Ganzen fügt und so die völlige Harmonie des Ganzen begründen hilft. Solche Eigenschaften müssen, wo sie in mehr oder weniger grosser Annäherung erreicht sind, dem aufmerksamen Beobachter auffallen und sich ihm tief einprägen. Sie sichern den Formen, in denen sie sich darstellen, auch dann noch das Uebergewicht über andere, wenn man jene Formen ganz ohne Rücksicht auf den 'Zweck', für den sie *geschaffen* sind, wenn man sie also rein aesthetisch betrachtet.

Noch eine andere wichtige Eigenschaft der Gebilde, die wir im engeren Sinne 'schön' nennen, werden wir kennen lernen, und sie wird uns von neuem begreiflich machen, wie sich diese Formen eine so hervorragende Stellung im Gebiete des Geistigen erringen konnten. Das, was wir bisher vorgebracht haben, wird aber bereits genügen, um uns von der ausserordentlichen, ja ausschlaggebenden Bedeutung der Uebung auch für die aesthetische Charakteristik zu überzeugen und uns für diese letztere nun die folgende biologische Bestimmung vornehmen zu lassen.

59. Die zentralen Teilsysteme, von deren Schwankungen wir die aesthetischen Charaktere abhängig zu denken haben, gehören einem umfassenderen Teilsystem des Zentralnervensystems an, der physiologischen *Unterlage* des aesthetischen Bestandes. Wird dieses grössere Gebilde in irgend einem

Digitized by Google

seiner elementaren Teilsysteme so erheblich bedroht, dass die Schwankungsgrösse zur Bestimmung einer Abhängigen ausreicht, so denken wir durch die Abweichung der betreffenden Schwankung von ihrer geübten Form einen negativen aesthetischen Charakter bestimmt. Dagegen haben positive Charaktere ihre Bestimmungsmittel in der Aufhebung von Vitaldifferenzen, die in jenem System bestehen. Innerhalb des umfassenderen Teilsystems, das dem aesthetischen Bestande entspricht, denken wir wieder einen kleineren oder grösseren Teil deutlich abgrenzbar, von dessen Aenderungen das 'Schöne' und 'Hässliche' im engeren Sinne abhängt.

Eine positive aesthetische Charakteristik werden wir in der Regel durch die Aufhebung einer Vitaldifferenz bestimmt zu denken haben, die nicht durch eine Arbeitsschwankung, sondern durch eine Ernährungsschwankung des ergriffenen Teilgebildes hervorgerufen ist.*) Das ergiebt sich schon aus dem aesthetischen angenehmen Eindruck einfachster Sinneswahrnehmungen, wie man ihn beim Anblick einer gleichmässig gefärbten ebenen Fläche oder beim Anhören eines gleichmässig erklingenden Tones haben kann. Hierbei handelt es sich ja in der Regel nicht um den Ausgleich eines vorhergehenden unaesthetischen oder negativ aesthetischen Eindrucks, nicht um die Aufhebung einer durch entgegengesetzte seelische Vorgänge hervorgerufenen Störung des *seelischen Gleichgewichts*, sondern es wird dabei nur einem *Bedürfnis* der Sinnesorgane und der an sie unmittelbar angeschlossenen zentralen Teilsysteme nach Beschäftigung entsprochen. Ein solches Bedürfnis ist für ein zentrales Teilsystem immer vorhanden, so lange ihm das Mass von Bethätigung, das seinem Uebungsgrade entspricht, noch nicht gewährt wurde, und es macht sich als '*Drang* zur Arbeit', als '*Lust* zur Beschäftigung' geltend; man 'will etwas sehen und hören', und das nicht so sehr um des Inhaltes des Gesehenen und Gehörten willen, als vielmehr 'aus reiner Freude' an den blossen Sinneseindrücken, am Schauen und Lauschen. Darum kann ja eben auch für Auge und Ohr schlechterdings alles interessant sein, alles ein aesthetisches

*) vgl. o. S. 110.

Digitized by Google

Interesse gewinnen, wenn nur alle anderen Interessen abgehalten oder doch in die zweite Linie zurückgedrängt werden.

Das Gefallen am Farbigen und Tönenden bedingt dann wieder eine reichlichere Ernährung und kräftigere Entwicklung der in Anspruch genommenen Teilsysteme und damit in Wechselwirkung wieder ein grösseres Verlangen nach aesthetischem Geniessen. Dem kann um so eher entsprochen werden, je weniger die physische Energie des Zentralnervensystems für die Behauptung der Teile aufgewendet wird, durch die die erwerbende, die soziale und die wissenschaftliche Thätigkeit des Menschen bestimmt wird. So finden wir denn auch die Steigerung des aesthetischen Interesses im allgemeinen mit dem Anwachsen des materiellen Besitzes, freilich auch oft mit der Vernachlässigung der sittlichen Güter, mit dem moralischen Verfall Hand in Hand gehen.

60. Wir können in dieser Einführung auf die nähere Analyse und Bestimmung der aesthetischen Charaktere nicht eingehen. Es sei zum Schluss nur noch besonders gesagt, dass die obige Analyse des 'Schönen' nur in formaler, nicht in materialer Absicht vorgenommen wurde. Wir wollten nur feststellen, was für das 'Schöne' ganz unabhängig von seinen Inhalten, die ja oft völlig entgegengesetzte sind, kennzeichnend ist. Wie aesthetisch charakterisiert wird, d. h. in welchem Zusammenhang mit anderen Inhalten der charakterisierte steht, sollte untersucht werden, nicht was diesen Charakter erhält. So war unsere Betrachtung auch nur eine allgemein-, nicht eine speziell-aesthetische. Sie galt nicht den Bedingungen, die ein Inhalt erfüllen muss, um für die Menschheit ein bleibend 'Schönes' zu sein, also nicht dem eigentlichen aesthetischen Problem, sondern nur den Bedingungen, denen er entsprechen muss, wenn er überhaupt irgendwo und irgendwann einmal als 'Schönes' empfunden werden soll.

Digitized by Google

Achtes Kapitel.

Die ethische Charakteristik.

61. Es bleiben uns noch die ethischen Charaktere zu untersuchen übrig. Da sie offenbar Produkte des menschlichen Verkehrs sind, das wichtigste Verkehrsmittel aber die Sprache ist, hat Avenarius wohl gemeint sie als sprachlich mitbedingte Modifikationen seiner Grundwerte erweisen zu können. Sieht man aber näher zu, so wird man auch hier der Sprache keinen grösseren Einfluss gestatten dürfen, als sie überhaupt auf die Entwicklung und Festlegung psychischer Gebilde übt. Die menschlichen Handlungen, die einer ethischen Bewertung unterliegen, bestehen ja oder finden ja ihren Ausdruck keineswegs immer in sprachlichen Mitteilungen, wenn wir den Begriff der Sprache auch noch so umfangreich annehmen. Nicht bloss *Mitgeteiltes* — mitgeteilte Gesinnung, mitgeteilte Absichten —, sondern allgemeiner: 'Zugefügtes', 'Angethanes' ist 'gut' oder 'schlecht', 'freundlich' und 'liebevoll' oder 'feindlich' und 'gehässig' u. s. w. Wollte man aber in jedem 'Zugefügten' ein 'Mitgeteiltes' erblicken, so würde man doch nur ein Bild statt der Sache selbst reden lassen, genau wie oben*), wenn man die Dinge und Vorgänge der Natur zu 'Mitteilenden' machte, um die aesthetischen Werte als sprachlich mitbedingte auffassen zu können. Ausserdem darf nicht vergessen werden, dass man bereits eine grössere Reihe von Thatsachen kennt, die uns kaum einen anderen Ausweg lassen dürften, als auch vielen Tieren ethische Charaktere zuzubilligen, und das in höherem Masse als die Fähigkeit *sprachlicher* Mitteilung.

62. Die ethischen Charaktere sind aber auch nicht als Modifikationen der affektiven oder adaptiven Charaktere zu

*) S. 199 f.

Digitized by Google

verstehen. Am wenigsten der adaptiven. Man könnte sich zwar darauf berufen, dass Handlungsweisen, die als nur 'scheinhafte', als 'Vorspiegelungen', als 'Lug und Trug' 'erkannt' werden, auch einer negativen ethischen Bewertung unterliegen, während andererseits ein Erreichtes, ein glänzender Erfolg, ein thatsächlich Bestehendes und so im höchsten Grade 'Seiendes' gewöhnlich auch als ein 'Gutes', als ethisch Wertvolles gilt. Und wie oft wird nicht ein Thun, das von aller 'bekannten', 'vertrauten', 'gewohnten' Art zu handeln abweicht, moralisch angezweifelt! Wie oft ist der, der 'anders' denkt, dessen Welt- und Lebensanschauung der des Beurteilers entgegengesetzt ist, auch sittlich verdächtig! Das würde aber alles nur beweisen, dass die ethischen Charaktere häufig mit den adaptiven Hand in Hand gehen, aber noch keineswegs für die Behauptung genügen, dass sie Varianten der letzteren seien. Es wäre ja leicht, zahlreiche Fälle anzuführen, wo das 'Seiende', das 'Sichere' und 'Bekannte' zugleich das 'Schlechte', das 'Verwerfliche' ist.

63. Scheinbar fester würde die Stellung derer sein, die in den ethischen Charakteren nur eine Modifikation der affektionalen erblickten. Ist das, was wir 'gut' nennen, nicht auch zugleich ein 'Lustvolles' und das 'Schlechte' ein 'Unlustvolles'? Würden wir noch nach dem 'Guten' trachten, wenn es regelmässig Schmerzen brächte, und das 'Schlechte' meiden, wenn es immer auch das 'Angenehme' wäre? Die am weitesten verbreitete philosophische Ethik ist ja heute auch die, die dem Menschen den Weg zur 'Glückseligkeit' zeigen will, der als sittliches Ideal ein Zustand vorschwebt, in dem, wenn vielleicht nicht alle, so doch eine möglichst grosse Zahl der Menschen eines möglichst hohen Grades von Glück teilhaftig werde. Indessen kehrt selbst diese Lehre den Satz, dass das 'Gute' auch immer 'lustvoll' sei, nicht schlechtweg um. Sie ist höchstens der Meinung, dass die ganz allgemeine Möglichkeit einer solchen Umkehrung, bei der also das 'Lustvolle' sich auch stets mit dem 'sittlich zu Billigenden' decke, das ferne Ziel der Menschheit sei, dass dagegen heute und noch lange die sittliche Aufgabe des Menschen darin bestehe, die Aussicht auf ein wenn noch so starkes, aber nur schnell vorübergehendes und den

Digitized by Google

dauernden Seelenfrieden verhinderndes Lustgefühl stets zu Gunsten des dauernden, wenn auch schwächeren und ruhigeren Glückes aufzuopfern. Wollte man aber nachweisen, dass die ethischen Werte Modifikationen der affektionalen seien, so hätte man vor allem zu zeigen, dass immer das als 'lustvoll' Charakterisierte auch ethisch positiv beurteilt werde. Selbst in dem Falle aber, dass das anerkannt werden müsste, dass also jener ferne ideale Zustand der wirkliche wäre, selbst dann wäre damit noch keineswegs der Nachweis erbracht, dass die ethischen Charaktere aus den Gefühlen herzuleiten seien. Nur die Parallelität der beiden Gattungen stünde dann fest. Wollte man ihre Stammverwandtschaft daraus folgern, so würde man zu viel beweisen. Man müsste dann ja folgerichtig auch die aesthetischen und logischen Charaktere aus den affektionalen entwickeln, da doch das 'Schöne' und das 'Wahre' nicht minder 'lustvoll' als das 'Gute' sind und das 'Falsche' und 'Hässliche' nicht geringeren 'Abscheu' erwecken als das 'Schlechte'. Man würde also damit nicht nur den Thatsachen widerstreiten, sondern auch zu einem guten Teile den Vorteil wieder preisgeben, den die analytische Lostrennung der Gefühle von den komplexen psychischen Gebilden bringt. Nur durch Trennung des gewöhnlich Verbundenen dürfen wir die so schwierigen psychologischen Probleme zu lösen hoffen. Haben wir einmal erkannt, dass die Gefühle eine *Seite* des psychischen Geschehens ausmachen, aber eben auch nur eine Seite, so heisst es diese Erkenntnis zu einem grossen Teile wieder opfern, wenn wir das, was die seelischen Momente noch ausser den Gefühlen enthalten, wieder aus diesen ableiten wollen, und wenn wir die Gefühle, mit denen die anderen Momente eines psychischen Aktes doch als durchaus *gleichberechtigt* anzusehen sind, als den hauptsächlichen Inhalt desselben hinstellen, wie das die Glückseligkeitslehre thut.*)

Wir brauchen wohl nach dem, was wir oben bei der ähnlichen Untersuchung der aesthetischen Charaktere dargelegt haben**), weitere Gründe nicht anzuführen und dürfen als erwiesen betrachten, dass die ethischen Charaktere nicht bloss nicht als

*) s. o. S. 119 f. — **) S. 201 ff.

Digitized by Google

sprachlich mitbedingte, sondern überhaupt nicht als Modifikationen früherer Werte angesehen werden können. Es bleibt also auch hier wieder nur übrig, sie als Grundwerte aufzufassen.

64. Wir haben dann, um die Mittel zur physiologischen Bestimmung der ethischen Charaktere in die Hand zu bekommen, zu fragen: unter welchen Umständen wird ein Inhalt mit positiven und unter welchen mit negativen ethischen Werten belegt? Die Antwort entspricht den in den beiden vorhergehenden Fällen gegebenen. Zustimmend verhalten sich die Individuen zu solchen Handlungen und Handlungsweisen, die vielfach geübt sind oder mit geübten gut zusammenstimmen, sie verwerfen dagegen solche, die von den geübten abweichen.

Wir bezeichnen die Gesamtheit der Handlungsweisen, die sich einem Individuum durch mehr oder weniger häufige Uebung oder Ausübung eingeprägt haben, als seinen ethischen Bestand.

Unter Handlungen verstehen wir zunächst den Teil der menschlichen Thätigkeit, der sich unmittelbar auf andere bezieht, der im Umgang mit den Mitmenschen, im Verkehr mit ihnen, in ihrer Behandlung besteht, mag er in Worten oder in Thaten oder auch nur in Gedanken seinen Ausdruck finden.

Da ist ursprünglich allerdings jede Handlung eines Mitmenschen, die mich in einen 'unlustvoll' charakterisierten Zustand versetzt, auch eine 'böse', gegen die 'ich mich wehre', die 'mein Innerstes empört', die 'mein Rachegefühl weckt', und jede Handlung, die mir 'Lust' bringt, eine 'gute', die 'mich Zuneigung fassen lässt', 'mich dankbar stimmt'. Und zwar wird dabei noch kein Unterschied gemacht, ob die Wirkung der betreffenden Handlung 'beabsichtigt' war oder nicht: auch der sittlich geschulte Mensch wird sich, namentlich wenn er 'in reizbarer Stimmung' ist, noch oft genug bei einer solchen 'Beurteilung' nach dem Erfolg ertappen; in unserem Strafrecht spielt sie ja bei der Strafzumessung noch eine grosse Rolle. Indessen macht sich schon frühzeitig ein entgegengesetzt gerichtetes Bestreben geltend: dem Handelnden nur einmal alle thatsächlich 'beabsichtigten' und dann alle jene Wirkungen

Digitized by Google

'zuzurechnen' — sie also auch ethisch zu charakterisieren — die bei ausreichender, in seinen Kräften gelegener Ueberlegung durch ein anders geartetes Thun oder — im Falle einer 'Unterlassung' — durch ein rechtzeitiges Eingreifen überhaupt hätten vermieden werden können; (wenn wir daher die ethisch charakterisierten Inhalte als *Handlungsweisen* bezeichnen, so müssen wir darunter gelegentlich auch Unterlassungen begreifen). Wir sehen also noch einmal: im allgemeinen ist nicht der Grad der thatsächlich durch das Verhalten des anderen bedingten 'Lust' oder 'Unlust' das Mass für die ethische Bewertung.

Zu den Handlungen, die einer ethischen Beurteilung unterliegen, gehört dann aber auch jener Teil der menschlichen Thätigkeit, der sich nur mittelbar auf andere bezieht, dessen hauptsächliche und unmittelbare Wirkungen dem Handelnden selbst gelten: die Art und Weise, wie der Einzelne seine Kräfte in seinem Berufe verwendet und wie er mit seiner freien Zeit und den Stunden der Erholung schaltet. Werden auch hier ursprünglich nicht nur Fleiss und Trägheit, Mässigkeit und Unmässigkeit, sondern auch glückliche Veranlagung und Dummheit, Gewandtheit und Ungeschicklichkeit, Erfahrung und Unerfahrenheit ethisch gewertet, so geht die Entwicklung doch mehr und mehr auf die feinere Unterscheidung dessen hinaus, was innerhalb der Willens- und Könnens-Sphäre des Handelnden lag, von dem, was nicht innerhalb ihrer gelegen war und liegen konnte, um voraussichtlich zu dem Ziele zu gelangen, dass nur noch 'Gewolltes' und allenfalls etwas, was 'hätte gewollt werden können', also 'aus Leichtsinn', 'aus Unüberlegtheit' 'Unterlassenes' 'zugerechnet' werde.

Der ethische Bestand des einzelnen Menschen hängt ausser von seiner Anlage von seiner Erziehung im weitesten Sinne ab. Er umfasst die Gewohnheiten des Handelns, die ihm das Elternhaus, die Schule und der sonstige Verkehr mit den Mitmenschen, das Beispiel seiner Genossen und seiner Führer einimpfen. Der ethische Bestand einer in engerem oder weiterem Verbande stehenden Mehrzahl von Menschen — einer Familie, eines Stammes, eines Volkes, eines Standes, der Menschheit — besteht aus dem, was den ethischen Beständen

Digitized by Google

der überwiegenden Zahl der zugehörigen Individuen und Gruppen gemeinsam ist.

65. Die ethischen Bestände der einzelnen und der Gemeinschaften können je nach Zeit und Ort die mannigfaltigste Zusammensetzung aufweisen und oft ganz entgegengesetzte Handlungsweisen enthalten. Die Völkerkunde, die Geschichte und die Betrachtung der uns umgebenden sozialen Gruppen liefern zahlreiche Beispiele dafür.

Bei den Battas auf Sumatra mussten erschlagene Feinde, Kriegsgefangene und zum Tode verurteilte Verbrecher aufgezehrt werden. Im übrigen galt ihnen das Menschenleben selbst in Zeiten grösster Hungersnot als heilig.*) — Bei den malayischen Manobos im Osten Mindanaos ist es *Pflicht* des zugleich im Krieg anführenden Priesters, dem überfallenen und erlegten Gegner Herz oder Leber aus dem Leibe zu reissen und ein Stück davon zu verzehren als Zeichen der nun gestillten Rache, während keiner aus dem gemeinen Volk Menschenfleisch kosten darf.**) — „Die Australier hielten streng an dem Verbot, dass kein Mann eine Frau heiraten durfte, die mit ihm auch nur den gleichen Familiennamen führte".***) Dem Inka im peruanischem Reiche war die Ehe mit der eigenen Schwester vorgeschrieben.†) In manchen unserer Fürstenfamilien ist die Heirat nur mit einem Mitglied einer anderen solchen Familie oder einer der wenigen gleichberechtigten Familien des hohen Adels gestattet, in anderen dürfen Ehen selbst noch mit Angehörigen des niederen Adels geschlossen werden. — Auf den Fidschi-Inseln war es die besondere Pflicht des Bruders der Wittwe, seine Schwester gleich nach dem Tode ihres Gemahls mit dem Tapastrange zu erdrosseln.††) — Allgemein muss auf niederer Kulturstufe der Tod eines Verwandten blutig gerächt werden. Und lange Zeiträume hindurch wird genau Vergeltung geübt nach dem altbiblischen Worte: Auge um Auge, Zahn um Zahn, Leben um Leben. In gewisser Hinsicht gilt das thatsächlich auch noch heute bei uns. — Wer gewissen oberen Schichten unserer Gesellschaft angehört, findet im Falle einer ihm angethanen Beleidigung nur dann Billigung seiner Handlungsweise durch seine Standesgenossen und kann diesen Kreisen nur dann noch weiter angehören, wenn er den Beleidiger zum Zweikampf fordert. In anderen Kreisen besteht er nur dann, wenn er den Gegner gerichtlich verfolgt oder die Beleidigung sonst irgendwie in kleinerer oder grösserer Oeffentlichkeit abwehrt. Fast nirgends aber findet er Zustimmung, wenn er sie, eingedenk der Lehre Jesu, ruhig über sich ergehen lässt.

*) Peschel, Völkerkunde. 5. Aufl. S. 161. — **) ebda. S. 162 f. — ***) ebda. S. 224. — †) ebda. S. 223. — ††) ebda. S. 343.

Digitized by Google

66. Wollen wir uns eine deutliche Vorstellung von dem machen, was der ethische Bestand bedeutet, so dürfen wir nicht bloss an die jeweilig anerkannten Morallehren und Rechtsanschauungen, nicht bloss an die Vorschriften der Religionsstifter und Weltweisen denken, nicht bloss an das, was auf dem Papier steht und durch den Mund der Priester und Lehrer kund wird, sondern auch an die thatsächlichen Sitten und Gebräuche, an alles das, was wirklich in Geltung ist, ja hieran in erster Linie. Denn einmal drücken jene Lehren und Regeln durchaus nicht immer die wirklich herrschenden Handlungsweisen aus, sondern stehen oft genug und in wichtigsten Punkten in Widerspruch mit ihnen und sind in ihren bedeutendsten Forderungen von nur wenigen erstrebte Ideale, an deren völlige Verwirklichung selbst diese wenigen meist nicht glauben. Und dann erstrecken sich die Sätze der Religionen und Moralphilosophieen bei weitem nicht auf alle Gebiete des menschlichen Verkehrs, sondern immer nur auf wenige, wenn freilich auch auf die wichtigsten. Es giebt für jeden Gesellschaftskreis, für jede Berufsklasse, für jede Volksschicht, ja für jeden Verein, für jede Familie, für jede noch so kleine Gemeinschaft zu dem gleichen Zwecke Verbundener einen besonderen ungeschriebenen Sittenkodex, in den der Neuling nur allmählich sich einleben lernt, der freilich auch durch den Verkehr selbst fortwährend abgeändert wird, nichtsdestoweniger aber doch in jedem Augenblicke seine Forderungen erhebt.

Für den ersten dieser beiden Gründe spricht schon das obige Beispiel von dem Verhalten des Beleidigten gegenüber dem Beleidiger. Aber wo wir nur hinblicken in unser öffentliches und privates Leben, überall finden wir den klaffenden Widerspruch zwischen den allgemein anerkannten, gepriesenen und gepredigten Lehren des Christentums und den thatsächlich der ethischen Charakteristik zu Grunde liegenden ethischen Beständen.

Viel weniger wer sein Reden und Thun seiner 'Ueberzeugung' entsprechen lässt, als wer es dem 'Willen und den Wünschen' der politischen und ökonomischen Machthaber anzupassen versteht, ist der 'tüchtige Mann'. 'Wahrhaftigkeit und Lauterkeit der Gesinnung', 'sorgfältige Begründung eigener Ueberzeugungen' und dem-

Digitized by Google

entsprechendes 'Handeln' sind oft die sichersten Mittel, um in den Ruf eines 'lästigen' und 'gefährlichen Menschen' zu kommen. — Wie leicht ist heute in so manchen Kreisen einer, der von 'menschenfreundlichen Idealen' und 'warmer Vaterlandsliebe' erfüllt ist, ein 'Vaterlandsfeind', 'einer, der Thron und Altar untergräbt', nur weil er im Juden einen 'gleichberechtigten Menschen' und in der Sozialdemokratie eine Partei sieht, die 'mit keinen anderen Mitteln als jede andere Partei bekämpft werden darf'! — Wenn das 'schrankenlose Wohlwollen', die 'unbegrenzte Liebe', die Jesus den Menschen zur 'Pflicht' machte, wenigstens beim 'sorgfältig überlegten' 'Handeln' wirklich herrschte, wie könnte da im Ernst einem Menschen wegen seiner Ueberzeugungen auch nur ein Vorwurf gemacht, geschweige denn gar Nachteil zugefügt werden! — Wie weit sind wir von der grundsätzlichen 'menschlichen Gleichheit' entfernt, die der Nazarener lehrte, von der wirklichen Geltung des 'Rechtes', „das mit uns geboren ist"! Noch immer ist in weitem Umfange Macht auch schon 'Recht'. — Wenn Jesus heute wieder unter uns wandelte, würden wir ihn wohl erkennen? — Wodurch wird man eher in der '*guten* Gesellschaft' unmöglich: durch 'brutale materielle Gesinnung' oder durch 'Mangel an Kenntnis und Beherrschung der gesellschaftlichen Formen'?

Machen wir es uns also klar: die thatsächlichen ethischen Bestände sind in vieler Hinsicht ganz anders zusammengesetzt als die gewünschten. Viele ihrer Bestandteile widerstreiten einander: die durch die tägliche Uebung immer mächtiger werdenden sind oft mit den nur durch Lehre und Ermahnung überlieferten in unversöhnlichem Zwiespalt. Die letzteren werden, weil die thatsächlichen Verhältnisse ihnen oft stark widerstreben, viel seltener befolgt und bleiben daher auch leicht an Einfluss hinter den durch die Macht der Umstände begünstigten zurück. Wir werden auf die Bedeutung der Uebung auch für dieses Gebiet sogleich zurückkommen.

Was den zweiten Grund anlangt, so bedarf es wohl nur eines Hinweises auf jene feinen und feinsten Beziehungen, die zwischen je zwei im Verkehre stehenden Menschen ganz besondere sind und die oft in ganz ähnlichen Verhältnissen doch ein ganz verschiedenes Handeln bedingen. Wir machen da unausgesetzt und meist uns völlig unbewusst die zartesten Unterschiede in unserem Verhalten. Auch nachträglich würde es uns wohl schwer werden, immer ausreichende Gründe für diese feinen Unterscheidungen anzugeben. Die mannigfaltigen

Digitized by Google

Verschiedenheiten je zweier Menschen, von denen ihnen jeweilig nur die hauptsächlichsten zum Bewusstsein kommen, führen eben auch zu einem entsprechend verschiedenen Ton in ihrem Verkehr. Diesen immer *richtig* zu treffen, sind wir als die Aufgabe des persönlichen *Taktes*, des *Taktgefühls* zu bezeichnen gewöhnt. Wir können dem hier nicht näher nachgehen. Es sei nur noch erwähnt, dass sich, wie zwischen je zweien, so auch zwischen je dreien und mehreren, auch zwischen ganzen Ständen auf der einen und allen übrigen auf der anderen Seite stets ganz eigenartige Beziehungen herausbilden, die ebenfalls wohl nie zum deutlichen Bewusstsein gelangen und doch stets ein ganz besonders abgetöntes Handeln erfordern. Will man dieses auf ausdrücklich formulierte Grundsätze bringen, wie das heute z. B. die Stände der Aerzte und Rechtsanwälte erstreben, so darf man wohl hoffen, sich über die hauptsächlichen diesen Berufen eigentümlichen Formen des Verkehrs mit den Aussenstehenden klar zu werden und diese auch eher als ohne solche Feststellung im wirklichen Verkehr zu befestigen, nimmermehr könnte man es aber versuchen wollen, für alle besonderen Fälle Anweisungen zu geben. Stets bleibt noch ein ungeschriebener Teil des Sittenkodex und also auch des ethischen Bestandes übrig und gewiss gerade der am schwersten zu erlernende.

Man meint vielleicht, dass wir das Gebiet des ethischen Bestandes zu weit ausdehnen: was sollten die Sitten und Gebräuche mit der ethischen Charakteristik zu thun haben! Das Sittliche könne doch nur in den Beziehungen enthalten sein, die allen Menschen gemeinsam seien. Dieser Einwand würde vergessen, dass wir hier nur psychologisch, nur allgemein ethisch, nicht speziell ethisch untersuchen. Die Abgrenzung des Gebietes des Sittlichen, die Bestimmung des idealen ethischen Bestandes der Menschheit ist eine Aufgabe der speziellen Ethik. Wir haben es hier nur mit der Wertung, der Charakterisierung der menschlichen Handlungen überhaupt zu thun. Die thatsächliche Charakterisierung macht ja auch gar keinen Unterschied oder zieht doch wenigstens keine scharfe Grenze zwischen den Geboten der Sittlichkeit, denen der Sitte und denen des Gebrauchs. Das sind Unterscheidungen, die erst

Digitized by Google

der reflektierende, die verschiedenen Stämme und Völker vergleichende, nicht aber der handelnde, d. h. hier der im Getriebe des Lebens *naiv* urteilende Mensch macht.

Es liegt in unserem Sinne also eine ethische Charakterisierung vor, wenn jemand eine Frau tadelt, die vier Wochen nach dem Tode ihres Gatten in heller Toilette öffentlich erscheint, oder einen jungen Mann, der beim Eintritt in ein Zimmer einem alten Herrn den Vortritt nicht lässt, oder einen Besucher, der es verabsäumte zwei Visitenkarten abzugeben, während ihn doch die Hausfrau ebenfalls erwartete.

67. Ueber den Inhalt eines ethischen Bestandes entscheidet die Uebung. Sie prägt ein, was im einzelnen Fall gethan, oder zuweilen auch, was unterlassen wird. Je öfter sich jemand in gleichen oder ähnlichen Lagen auf eine bestimmte Weise verhalten hat, desto wahrscheinlicher ist es, dass er sich im wiederkehrenden Fall wieder ebenso verhalten wird. Solche Verhaltungsweisen werden also Teile seines ethischen Bestandes werden und um so festere, um so weniger leicht zu verlierende Bestandteile, je öfter sie wiederholt wurden.

Diese Wirkung der thatsächlichen Ausübung von Handlungsweisen wird in den günstigen Fällen noch dadurch verstärkt, dass man andere in der gleichen Lage sich ebenso verhalten sieht, also durch das Beispiel. Seine Macht beruht auf dem Reize zur Nachahmung, den die Wahrnehmung irgend welchen Verhaltens ausübt. Der Nachahmungstrieb aber gründet sich auf den Mechanismus des Wollens, wie er oben skizziert wurde*).

Bei einer 'gewollten' Bewegung enthält die Reihe der Abhängigen vor der Wahrnehmung der ausgeführten Bewegung diese letztere als mehr oder weniger deutlichen Gedanken; diesem Gedanken oder der Vorstellung der Bewegung folgt also bei ungehindertem Ablauf der Reihe unmittelbar, ohne weitere Zwischenglieder die Wahrnehmung der erfolgenden Bewegung. Die Uebung hat eine bis zu einem gewissen Grade immer weitergehende Uebereinstimmung zwischen dieser Wahrnehmung und jener Vorstellung zur Folge. Die Be-

*) S. 125 ff.

Digitized by Google

wegung rundet sich dabei ab, vermeidet mehr und mehr die für den schliesslichen Erfolg nicht erforderlichen Komponenten, wird also mehr und mehr rein erfolgsgemäss, und die vorhergehende Vorstellung wird zu einem immer deutlicheren Bilde dieses Erfolgs und seiner Herbeiführung, bis dann bei sehr häufiger Wiederholung allerdings jenes Bild schliesslich wieder zurücktritt, so dass der ganze Vorgang ein unbewusster, 'unwillkürlicher' wird und den rein reflektorischen gleicht. Uns geht hier aber nicht diese letzte Entwicklungsstufe, sondern die vorhergehende und dabei wieder vor allem die enge Verknüpfung der Vorstellung und Wahrnehmung einer Körperbewegung an. Sie hat zur Folge, dass sich an die Vorstellung irgend einer einfachen Gliederbewegung diese Bewegung ohne weiteres anreiht, wenn nicht rechtzeitig eine Bewegungshemmung eintritt, die selbst wieder die zeitlich unmittelbare Folge der Vorstellung solcher Hemmung ist. Da aber weiter alle möglichen zusammengesetzten Gliederbewegungen und ganze Reihen solcher Bewegungen sich aus einer kleinen Zahl immer wiederkehrender und daher ausserordentlich viel geübter Komponenten zusammensetzen, so wird auch der Vorstellung eines grösseren Bewegungskomplexes bei Abwesenheit einer Hemmung ohne weiteres eine entsprechend zusammengesetzte Bewegung folgen. Hier wird nun die vorhergehende Vorstellung der erfolgten Bewegung um so genauer entsprechen, je deutlicher sie war, je schärfer bestimmt sie also die Einzelheiten des kommenden Bewegungsvorgangs und je mehr dieser Einzelheiten sie enthielt. Denn wegen der vorangegangenen Uebung wird der genauen Vorstellung der einzelnen Teile und Abschnitte eines zusammengesetzten Vorgangs eine Gesamtbewegung folgen, deren Teile und Abschnitte genau jene Vorstellungen wiedergeben.

So erklärt es sich, wie auch schwierigere Turnübungen zuweilen beim ersten Versuch gelingen, und wie ein einigermassen geübter Turner durch blosses Zuschauen viel Neues lernen kann. Alle körperlichen Künste würden oft viel schneller gelernt werden, wenn die das Turnen, Reiten, Fechten, Rudern u. s. w. Lehrenden es besser verstünden, die zusammengesetzten Bewegungen in die Teile aufzulösen, die den Schülern bereits bekannt sind oder leichter bekannt gemacht werden können, und wenn sie sich mehr bemühten,

Digitized by Google

im Schüler eine möglichst genaue Vorstellung der gesamten, ihm abverlangten Bewegungsmasse und ihrer Gliederungen und Komponenten herauszuarbeiten.

Jede Vorstellung einer Körperbewegung trägt also — nach dem Vorhergehenden wird dieser Ausdruck nicht mehr missverständlich sein — die Tendenz zu ihrer Verwirklichung in sich und zwar um so mehr, je deutlicher und damit auch je intensiver sie ist.

Ein Turner wird daher eine Uebung besser ausführen, wenn sie ihm nicht bloss beschrieben, sondern auch noch gezeigt wurde. Er gewann so ein deutlicheres und *stärker wirkendes* Bild. — Der Turnlehrer muss bei seinen Schülern die Hemmungsvorstellungen sehr nachdrücklich entwickeln, wenn er verhindern will, dass sie etwa die Freiübungen, die er ihnen zeigt, auch sofort, ohne seinen Befehl abzuwarten, ausführen.

Das ganze Geheimnis der Nachahmung liegt nur in der engen Verknüpfung von Bewegungsvorstellung und Bewegung bei fehlender Hemmung und in dem starken *Nachbild (Nachwahrnehmung)* der mit Aufmerksamkeit gemachten, also durch keine hindernden Vorstellungen gestörten Wahrnehmung eines Vorgangs gegenüber der weit weniger *intensiven* blossen Vorstellung.

68. Was von den Körperbewegungen überhaupt, gilt im besonderen auch von den Ausdrucksbewegungen, die uns die Gedanken derer verraten, an denen wir sie beobachten. Auch solche Ausdrucksbewegungen werden leicht nachgeahmt, wenn die Umstände für das Zurücktreten der Hemmungsvorstellungen günstig sind.

Der Märchenerzähler, dessen Haltung das Ueberraschende, Ausserordentliche, Grausige, Unheimliche seiner Darstellung in den weit aufgerissenen Augen, dem geöffneten Munde, dem verlängerten Gesicht, dem vorgebeugten Oberkörper ausdrückt, wird bei seinen gefesselten, d. h. von Hemmungsvorstellungen befreiten Zuhörern leicht ganz ähnliche Körperhaltungen veranlassen. — Das ernste Gesicht des Lehrers teilt sich sofort seinen aufmerksamen Schülern mit. — Lachen und Heiterkeit *stecken an*. — In Volksversammlungen verbreiten sich die Stimmungen der Entrüstung, der Begeisterung, der Freude, der Trauer u. s. w. ausserordentlich schnell. Denn mit den nachgeahmten Ausdrucksbewegungen treten auch leicht die gewöhnlich mit ihnen verbundenen Stimmungen auf.

Digitized by Google

Natürlich wirkt auch der Inhalt der Gedanken des Redners schon allein bei Abwesenheit hemmender Vorstellungen stark auf die Stimmung des Hörers. Das kann sich aber erst durch den Ton seiner Stimme und die Lebhaftigkeit seiner Gesten und seines Mienenspiels und durch die Wahrnehmung der einzelnen Zuhörer, dass die anderen in ihrer Haltung den gleichen Ausdruck zeigen, zu den höchsten Graden steigern.

In derselben unmittelbaren Weise wie die technischen Gliederbewegungen und die Ausdrucksbewegungen finden schliesslich auch Handlungen sofortige Nachahmung, wenn nur hemmende Vorstellungen fehlen oder beseitigt werden. Freilich müssen es im allgemeinen kurze und ohne Unterbrechung ablaufende Handlungen und zwar solche sein, die der ganzen Sachlage nach auch sofort von anderen ausgeführt werden können. Solche Handlungen stehen den Ausdrucksbewegungen sehr nahe.

Das energische Eingreifen eines bereitwilligen Helfers kann sofort die Arme vieler gedankenloser oder unentschlossener — also von Hemmungsvorstellungen freier oder wenig gehinderter — Gaffer in Bewegung setzen. — Wie anfeuernd wirkt im Gefecht das tapfere Vorgehen der Führer und einzelner mutiger Leute auf die Zaghaften!

Verbieten die äusseren Umstände die sofortige Nachahmung einer Handlung, so kann sie später in ähnlichen Lagen doch noch als Erinnerungsvorstellung ihre Nachahmung bewirken und zwar um so eher und genauer, als eine je lebhaftere diese Erinnerung sich einstellt, einen je tieferen Eindruck im allgemeinen also das erste Erlebnis gemacht hat. Wir haben hier den Uebergang von der Wirkung der Wahrnehmung zu der der blossen Vorstellung auf die nachfolgende noch nicht geübte Handlung.

Wer einmal bei einer taktvollen, sachgemässen Behandlung eines in Wut versetzten Menschen zugegen war, wird die Behandlungsweise in einem späteren Falle leicht anwenden, leichter, als wenn er von dem einschlägigen empfehlenswerten Verfahren nur durch belehrende Beschreibung wüsste.

Diese letztere stellt die niederste Stufe der Einprägung von Handlungsweisen und also auch die am wenigsten nachhaltige Bereicherung des ethischen Bestandes dar, wenn sie dafür

Digitized by Google

allerdings auch den Vorteil bietet, in verhältnismässig kurzer Zeit Verhaltungsweisen für eine grosse Zahl der mannigfaltigsten Lebenslagen zu geben. Tritt zu diesen *Lehren* nicht die thatsächliche Ausübung in genügendem Masse hinzu, so machen sie sich selbst für die ethische Charakteristik, also für die Beurteilung der Handlungen anderer nur selten bemerklich. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie praktischen Einfluss gewinnen, wird eine um so grössere sein, je häufiger und je nachdrücklicher sie wiederholt worden sind. Und wie die eigene Ausführung von Handlungen auf die Zusammensetzung des ethischen Bestandes mächtiger wirkt als das Beispiel, das Beispiel aber wieder mächtiger als die Lehre, so werden nun auch im allgemeinen die Lehren einen um so grösseren Einfluss haben, je enger sie an erlebte eigene oder fremde Handlungen oder doch an eindringlich mitgeteilte Beispiele anknüpfen. Am unwirksamsten aber müssen die nur in abstrakter allgemeiner Form mitgeteilten Verhaltungsregeln sein.

69. Nach allen vorhergehenden Erörterungen muss die physiologische Bestimmung der ethischen Charaktere der der logischen und aesthetischen sehr ähnlich werden. Jedem Teile des ethischen Bestandes lassen wir ein zentrales Teilsystem entsprechen, und alle diese Teile denken wir in vielfacher engerer oder weiterer Verknüpfung ein grösseres Teilgebilde des Zentralnervensystems zusammensetzen, die physiologische *Unterlage* des ethischen Bestandes. Von den erheblicheren Vitaldifferenzen, die diesen nervösen Gebilden durch irgendwelche Umgebungsvorgänge gesetzt werden, hängen dann die negativen ethischen Charaktere ab, während die positiven durch die Aufhebung solcher Vitaldifferenzen bestimmt werden. Die einzelnen Teile jenes grösseren Gebildes haben je nach ihrem Uebungsgrade eine geringere oder grössere Bedeutung für seinen Bestand und damit wieder für den Bestand des gesamten zentralen Nervensystems, und daher wird das Verhalten des Individuums ein anderes sein, wenn einem der meistgeübten Teile, als wenn nur einem der weniger geübten eine Vitaldifferenz gesetzt ist. Im letzteren Falle kommt es bei der Aufhebung der Vitaldifferenz vielleicht nur zu einem Lächeln, einem Naserümpfen oder Achselzucken, zu Aeusserungen

Digitized by Google

oder Gedanken wie: 'es war ja von diesem Menschen nichts Besseres zu erwarten'; 'ein paar Kirschen abpflücken, die einem fast in den Mund herein hängen, ist kein Diebstahl' u. s. w. — diese 'Aeusserungen' mit den sie vermittelnden Vorgängen jetzt zunächst als Gehirnänderungen zu denken, die eben die Eigenschaft haben, das in Schwankungen versetzte nervöse Teilgebilde wieder in den Zustand der Ruhe zurückzuführen. Werden dagegen wichtigere Teile der nervösen Unterlage des ethischen Bestandes ergriffen, so können die ausgleichenden Aenderungen zu sehr verwickelten Formen führen, deren Abhängige als 'Akte der Vergeltung', 'Rache', 'Bestrafung' u. s. w. bezeichnet werden.

70. Die positive ethische Charakteristik wird Handlungen zuteil, die mit dem ethischen Bestande übereinstimmen. Solche Handlungen können aber für die Unabhängige des ethischen Bestandes unmittelbar keine Vitaldifferenz bedeuten, sondern nur die Aufhebung einer solchen. Es müssen also, wenn es zu einer positiven ethischen Charakterisierung überhaupt kommen soll, durch die betreffende Handlung entweder bereits bestehende oder mittelbar durch sie veranlasste genügend erhebliche Vitaldifferenzen aufgehoben werden.

Den ersten Fall erläutert uns gut die That von Bürgers „bravem Mann". Am Ufer des tosenden Stromes steht bangend die Menge, sieht einen Pfeiler der Brücke nach dem anderen von den entfesselten Wogen zertrümmert niederbrechen und erwartet voll Entsetzen den Augenblick, wo auch der Pfeiler, der das Zöllnerhaus mit seinen Bewohnern trägt, der grässlichen Gewalt der Elemente weichen muss. Keiner wagt, das rettende Ruder zu ergreifen. Sie schreien nur und ringen die Hände. — Hier haben wir die Vitaldifferenz: Not und keine Hilfe. Der ethische Bestand sagt: wen wir in Not finden, dem *müssen* wir helfen. Sie versuchen auch die Vitaldifferenz aufzuheben: 'unsere Kraft ist zu schwach, Sturm und Wasser sind zu gross, Hilfe ist unmöglich'. Die Vitaldifferenz ist damit aber nicht aufgehoben. 'Vielleicht wäre doch noch zu helfen?' — Aehnlich mag auch der schlichte Bauersmann empfunden haben, der das Rettungswerk vollbrachte. Für ihn ist durch seine That die Vitaldifferenz völlig aufgehoben. Für so manchen der anderen, 'der vielleicht doch hätte helfen können', nicht, und sie würde gewiss auch nie in seinem Leben ganz aufgehoben werden können; nur durch möglichstes Vermeiden der Erinnerung an das Ereignis kann sie allmählich geschwächt

Digitized by Google

werden, da dann die betreffenden zentralen nervösen Teilsysteme infolge von Uebungsmangel der allmählichen Rückbildung verfallen, die Bedeutung ihrer Vitaldifferenzen also auch immer geringer wird. Entsprechend der Grösse jener Vitaldifferenz und der Schwierigkeiten, die sich ihrer Aufhebung entgegengestellt hatten, wird nun auch die That des „braven Mannes" von ihren Zeugen und von allen, die von ihr hören und sich selbst die gleiche Entschlossenheit nicht zutrauen, sehr hoch bewertet, viel höher als von ihm selbst, für den ja die Vitaldifferenz nur sehr kurze Zeit bestand und die Schwierigkeit weit geringer war.

Der zweite Fall liegt z. B. dann vor, wenn wir darauf aufmerksam werden, was Eltern und Lehrer 'Gutes' an uns thun. Wir haben das immer wie ein Selbstverständliches hingenommen und es daher auch nie ethisch charakterisiert. An einem verlassenen Waisenknaben vielleicht erfahren wir erst die *Notwendigkeit* solcher Hilfe und Führung und sehen uns nun selbst in Gedanken elend und verlassen, der fürsorgenden Liebe bedürftig, werden uns vielleicht auch bewusst, wie wenig wir selbst bisher anderen geholfen haben, wie schwierig und mühsam das oft ist, wie es aber 'verwerflich' ist, wenn wir anderen unsere Hilfe entziehen. Der ethische Bestand enthält ja die *Forderung*: alle *sollen* glücklich, *sollen* zufrieden sein, keiner *soll* Not leiden. Und so ist auch einer seiner Teile, gewöhnlich der stärkste, ob wir es wissen oder nicht: wir selbst *wollen* in gesicherten, ruhigen, glücklichen Verhältnissen sein, oder — in besserer Uebereinstimmung mit unserer Definition des ethischen Bestandes —: wir selbst und andere *müssen* alles Mögliche thun, dass wir in günstigen Verhältnissen bleiben oder in solche hineingelangen. Die physische *Parallele* dieser *unbewussten Forderungen* wurde durch die *Parallele* des Gedankens unserer eigenen Hilflosigkeit verletzt, und im Kontrast zum 'Schlechten' oder 'Bösen' des Verlassenwerdens hebt sich dann das 'Gute' des elterlichen Thuns deutlich ab.

71. Wir haben schon wiederholt auf die ungeheure Macht der Uebung hingewiesen, die ursprüngliche Nebenteilsysteme zu hauptsächlichen, zu Herrschern im Zentralnervensystem und damit häufig zu Tyrannen des ganzen Menschen machen kann. Es läge nahe, gerade bei der Psychologie des Ethischen hierauf näher einzugehen; darauf hinzuweisen, wie Leidenschaften und Laster, wenn sie gehegt werden, zu unüberwindlichen Riesenkräften anwachsen, gegen die oft kein guter Vorsatz, kein Lehren, kein Wachen, kein Strafen mehr Erfolg hat; zu zeigen, wie 'Tugenden' durch Uebung uns 'in Fleisch und Blut übergehen' können, so dass wir sie immer leichter und leichter

Digitized by Google

ausüben; näher und ausführlicher die obige*) Andeutung zu wiederholen, dass die eingehende theoretische Beschäftigung mit dem Leben eines genialen Verbrechers uns in unserer ethischen Charakterisierung beeinflussen, seinen Thaten gegenüber milder stimmen, dass bei einer gewissen, nicht auf allzu breiter Basis ruhenden Weltanschauung auch der Philosoph, wenn er dem Reiz des verführerischen Paradoxen nachgiebt und sich in die neue Gedankenwelt immer tiefer versenkt, zu einer Umwertung aller Werte gelangen kann. Indessen würde das die Aufgabe besonderer Untersuchung sein. Hier genügt es, wenn die grundlegende Macht der Uebung und die Notwendigkeit und Möglichkeit, sie physiologisch zu begreifen, auch für dieses Gebiet erwiesen ist. Ebensowenig kann hier auf die Bedeutung der Uebung für die Stammesgeschichte, auf die in gewisser Hinsicht zuletzt ja doch ausschlaggebenden Anlagen, die im höchsten Grade durch die Uebung der Vorfahren bedingt sind, eingegangen werden, so gewiss es ist, dass nicht minder die sittlichen Grössen der Menschheit als die logischen und aesthetischen Geburtsadel sind. Dagegen wollen wir zum Schluss noch einige ethische Charaktere von besonderer Wichtigkeit behandeln.

Zunächst den des 'Sollens', der sittlichen Forderung. Welche Beziehung liegt in diesem 'Sollen'? Es ist offenbar ein Charakter von gedachten Handlungen, von Vorstellungen irgendwelcher möglichen Handlungsweisen. Solche Vorstellungen treten auf, wenn eine erhebliche Vitaldifferenz der Denkbarkeit nach zu verschiedenen Versuchen, sie durch wenigstens teilweise ausserhalb des betreffenden Zentralnervensystems verlaufende, also durch ektosystematische Aenderungen aufzuheben, führen kann, und wenn sich die zu erwartenden Aenderungen auf Mitmenschen beziehen, also in ihren Abhängigen den Charakter einer Handlung haben. Es liegt dann eine 'Wahl' zwischen verschiedenen Möglichkeiten vor, 'der Wille schwankt' unter Umständen 'zwischen ihnen'. Die eine oder andere dieser Möglichkeiten wird den Charakter des 'Sollens' tragen. Und zwar immer diejenige, die mit dem ethischen

*) S. 209.

Digitized by Google

Bestande des Handelnden übereinstimmt, deren Ausführung also zugleich im Dienste der Behauptung jenes umfassenderen zentralen Teilsystems stehen würde, von dem wir den ethischen Bestand abhängig denken —, deren Unterbleiben aber diesem System eine mehr oder weniger erhebliche Vitaldifferenz setzen müsste.

So wird im gegebenen Fall für den, der von Jugend auf gewöhnt ist, Vater und Mutter zu ehren, von einer Reihe möglicher Handlungen diejenige den ethischen Charakter des 'Sollens' tragen, deren Gegenteil oder deren blosses Unterbleiben jener Gewohnheit widerstreiten würde. — Sagt jemand: 'Sokrates hätte dem Rate seiner Freunde folgen und statt den Giftbecher zu trinken fliehen sollen', so bedeutet das: der ethische Bestand des Aussagenden wäre nicht verletzt — unter Umständen auch: er wäre nur dann behauptet — worden, wenn er, der Aussagende, in der gleichen Lage wie Sokrates geflohen wäre. — Und wenn ein anderer sagt: 'Galilei hätte auch unter der Folter nicht widerrufen sollen', so kann das nur den Sinn haben: er, der Aussagende, stellt sich vor, dass er in der Lage Galileis nur dann seinen eigenen ethischen Bestand unverletzt erhalten könnte, wenn er nicht widerriefe. — Ueber das Verhältnis der Handlungen des Sokrates und Galilei zu deren eigenen ethischen Beständen ist damit natürlich gar nichts gesagt. Daher vermögen uns auch solche Urteile das Bild der Männer, über die wir sie fällen, durchaus nicht zu vervollständigen. Wir sagen ja damit im Grunde gar nicht über sie, sondern nur über uns selbst etwas aus. Eine Geschichtsschreibung, die sich eine solche ethische Charakterisierung zur Aufgabe macht, liefert damit weit weniger Beiträge zur Kenntnis der wirklichen Ereignisse als vielmehr zu einer Kasuistik der Moral und zwar einer ganz bestimmten Moral, nämlich der des betreffenden Historikers. Das kann von grossem Werte sein, wenn es sich etwa um die Beleuchtung von gegenwärtigen Ereignissen durch ähnliche Vorgänge der Vergangenheit handelt und um den Aufweis der Folgen, die die Entscheidung für die eine oder andere der vorliegenden Möglichkeiten haben würde, wenn man also aus der Geschichte lernen will. Es kann aber auch der Aufgabe, erst einmal die Grundlage für ein solches Lernen festzustellen, sehr gefährlich werden, da eine solche moralisierende Betrachtung leicht den Unterschied zwischen dem eigenen ethischen Bestande des Schreibenden und dem der beurteilten Persönlichkeiten und Völker übersieht und so ganz vergisst, diesen letzteren zu untersuchen, der doch nicht bloss vom historischen, sondern auch von einem höheren ethischen Standpunkt aus ganz allein den Massstab für das Thun der einzelnen und der Völker abgeben kann. Weit mehr vielleicht als

Digitized by Google

das Urteil eines heute Lebenden über Galileis Verhalten vom Standpunkte dieses Heutigen aus würde es uns interessieren, Galileis eigenes Urteil und damit seinen eigenen ethischen Bestand nach dieser Seite hin kennen zu lernen.

Aehnlich wie in der Geschichtswissenschaft steht es mit dem 'hätte sollen' in der Aesthetik. 'Faust hätte Gretchen heiraten sollen', 'Hamlet hätte seine Unentschlossenheit, das Angekränkeltsein von der Gedanken Blässe überwinden sollen'. Diese Urteile setzen stillschweigend stets die Moral des Urteilenden voraus und daher treffen sie das Kunstwerk und den Dichter überhaupt nicht. Denen könnte erst dann ein Vorwurf gemacht werden, wenn nachgewiesen wäre, dass Faust in allen oder doch fast allen übrigen Fällen als ein Mann von starkem und hoch entwickeltem ethischen Bestand, Hamlet als eine energische, kurz entschlossene Persönlichkeit gezeichnet wäre. Da das nicht der Fall ist, so sind beide Figuren wenigstens nach den gerügten Seiten hin psychologisch durchaus möglich, und da es kein aesthetisches Gesetz giebt, nach dem nur moralisch gefestigte und thatkräftige Charaktere zu Helden von Dramen gewählt werden dürften, so haben beide Dichter recht.

72. Bezieht sich das 'hätte sollen' auf den, der es aussagt, selbst, so trägt das 'Denken' des Aussagenden den Charakter des 'Bereuens', sein Zustand ist der der 'Reue'. Dieser führt, wenn die Wiederkehr einer ähnlichen Lage überhaupt möglich ist, durch den Gedanken an künftige Fälle zu dem 'Vorsatz', ein anderes Mal anders zu handeln, also zu dem 'Willen' zur Aufrechterhaltung des ethischen Bestandes. Ist jener Gedanke von genügender *Intensität*, so bedeutet er zugleich Uebung und damit Befestigung des ethischen Bestandes. Die *Wirkung* des 'Sollens' ist also in den Fällen, in denen die 'gesollte' Handlung verwirklicht oder die verwirklichte 'bereut' wird, Behauptung des ethischen Bestandes. Aber auch schon, bevor es zur Handlung selber kommt, ist das 'Sollen' der Ausdruck für die Abwehr der Gedanken an 'nicht gesollte', 'schlechte', 'böse' Handlungen, seine physiologische Parallele also eine zentrale Aenderung zur Aufhebung der Vitaldifferenz, die der physischen Unterlage des ethischen Bestandes durch die physiologischen Parallelen jener Gedanken an 'böse' Handlungen gesetzt wurde.

Das gilt in allem Wesentlichen für jeden ethischen Bestand, also auch für den des Diebes, der 'statt zu fliehen den ihn Ent-

Digitized by Google

deckenden hätte niederschlagen sollen', und für den des Mörders, der nicht sowohl seine grausige That als vielmehr die Ungeschicklichkeit 'bereut', durch die er seine Ergreifung ermöglicht hat.

73. Man hat vielleicht schon längst gefragt, warum hier denn der ethische Bestand nicht dem 'Gewissen' gleichgesetzt worden ist. Geht nicht vom 'Gewissen' das 'Sollen' aus? Ist nicht das 'Gewissen' der Mahner zum 'Guten', wenn uns 'schlechte' Gedanken kommen, wenn wir 'in Versuchung geführt' werden? Wer auf die 'Stimme des Gewissens' hört, zeigt es dem nicht vor der Entscheidung den 'rechten' Weg und sagt es ihm nicht nach der That, ob er 'richtig' gehandelt habe? Zweifellos ist eine weitgehende Uebereinstimmung vorhanden, doch hindert der Sprachgebrauch die völlige Gleichsetzung. Wenn man vom Verbrecher sagt, dass 'ihm das Gewissen schlägt', so ist damit nur der Teil seines ethischen Bestandes gemeint, der — vielleicht nur ein rudimentärer Rest aus den Tagen der Kindheit — mit der Moral fast aller Menschen übereinstimmt; niemals aber könnte nach dem Sprachgebrauch damit an die Reue des Mörders im obigen Beispiel gedacht werden. Zutreffend wird man das 'Gewissen' vielleicht als den heutigen ethischen Bestand der Menschheit bezeichnen dürfen — heutig nicht sowohl in dem Sinne, dass er nicht schon seit vielen Jahrtausenden, sondern erst seit kurzem den Menschen aller Zonen gemeinsam sei, als vielmehr in dem anderen, dass er nur jene gröbere Moral enthalte, ohne deren Erfüllung ein menschliches Gemeinschaftsleben selbst auf niederster Kulturstufe überhaupt nicht denkbar ist, und mit Offenlassen der Möglichkeit, dass der ethische Bestand der Menschheit dereinst auch alle feineren und feinsten Handlungsweisen umfassen möge, entsprechend der denkbar höchsten Entwicklungsstufe allgemein menschlicher ethischer Kultur.

74. Aehnlich wie das 'Gewissen' setzt die 'Pflicht' eine gewisse Uebereinstimmung der grossen Mehrzahl der Menschen in ihren ethischen Beständen voraus. Niemand wird von der 'Pflicht' eines 'Gewohnheitsverbrechers' hinsichtlich seiner 'verbrecherischen' Thätigkeit sprechen. 'Pflicht' ist — unter solcher Einschränkung — der Charakter des Gedankens an ein Thun, das durch ein 'Sollen' 'geboten' wird. Was der

Digitized by Google

Mensch von Seiten seines und des allgemein menschlichen ethischen Bestandes aus thun 'soll', das ist seine 'Pflicht'.

Neben den allgemeinen 'Pflichten' giebt es besondere, die jeder Stand und jeder Beruf seinen Angehörigen 'auferlegt', die jemand durch ein 'Uebereinkommen' 'übernimmt' oder die ihm durch irgendwelche Beziehungen zu Mitmenschen 'erwachsen'. Zugleich wird damit immer der ethische Bestand in besonderer Weise vermehrt.

Ohne jede Beziehung dagegen auf den ethischen Bestand, also gleichviel, ob die betreffende Handlung damit übereinstimmt oder nicht, ist die 'Neigung' Charakter des Gedankens an ein Thun, das ein bestehendes 'Bedürfnis' 'befriedigt', dessen physische Parallele also irgend eine vorhandene Vitaldifferenz aufzuheben oder doch zu vermindern geeignet ist. Wozu man 'Neigung' hat, dazu 'fühlt man sich getrieben', danach 'sehnt man sich', das 'wünscht', das 'möchte' man. Widerstreitet dieser 'Trieb' dem ethischen Bestande, setzt also die Unabhängige des 'Wunsches' dem zentralen Teilsystem dieses Bestandes eine Vitaldifferenz, so kommt es für das, was geschehen wird, darauf an, welche der beiden Vitaldifferenzen die erheblichere ist. Ueberwiegt die der physiologischen Unterlage des ethischen Bestandes, so wird die 'Pflicht' über die 'Neigung' siegen. Wächst dagegen die Vitaldifferenz des ersteren Teilsystems, steigert sich also auch der 'Trieb', das 'Bedürfnis', der 'Wunsch', die 'Sehnsucht', so kann sie schliesslich über jene andere die Ueberhand gewinnen, und damit werden dann diejenigen Aenderungen 'ausgelöst' werden, die das betreffende Teilsystem wieder dem Zustande der Systemruhe annähern: der Mensch 'unterliegt' im Kampfe mit dem 'Bösen'. Sowie aber die bis dahin mächtigere Schwankung beendet oder doch stark vermindert ist, macht sich die Vitaldifferenz der Unabhängigen des ethischen Bestandes als die nunmehr erheblichere geltend, ja sie wird gerade durch die Aenderungen, die jene erste Vitaldifferenz aufgehoben haben, noch bedeutend verstärkt, und in der Reihe der Abhängigen tritt das 'hätte sollen' auf, die 'Reue' erhebt ihre peinigende Stimme.

75. Auch die Frage, in welcher Beziehung zum ethischen

Digitized by Google

Bestand der 'Charakter' eines Menschen stehe, lässt sich nun leicht beantworten. Er bezeichnet den Uebungsgrad jenes Bestandes, aber nicht an sich, sondern in seinem Verhältnis zu dem Uebungsgrad und der Stärke der 'Triebe' und 'Neigungen', die das Handeln oft mit bestimmen und denen zu folgen dem ethischen Bestande zwar keineswegs immer, aber doch häufig widerstreitet; und dann auch seinen Uebungsgrad, seine 'Kraft' gegenüber Vorstellungen, die dem Betreffenden durch andere Individuen zugeführt, 'mitgeteilt' werden, und die diese Individuen durch Wiederholung und 'Begründung' zu stützen und zu stärken suchen. Der 'Charakter' bezeichnet somit auch den Grad des 'Widerstandes', den die Teile des ethischen Bestandes der ihnen widerstreitenden Ueberredung, Einflüsterung, Wach-Suggestion entgegenzusetzen vermögen. Er hängt also von der Bedeutung ab, die das nervöse Teilsystem des ethischen Bestandes für das gesamte zugehörige Zentralnervensystem hat. Je mehr die Erhaltung des letzteren an die der physiologischen Unterlage des ethischen Bestandes gebunden ist, desto 'stärker' der 'Charakter'.

Oft werden völlig entgegengesetzte Handlungsweisen gleich häufig geübt, so dass der ethische Bestand aus — logisch, aber keineswegs psychologisch — einander ausschliessenden Teilen besteht oder, wie man es auch auffassen kann, in mehrere ethische Bestände zerfällt. Man könnte da von einer Zweiteilung des moralischen Bewusstseins sprechen. Dann handelt der Mensch in gleichen Lagen bald so, bald so: 'es ist kein Verlass auf ihn', er ist ein 'schwankender Charakter'. Ein 'starker Charakter' bedeutet zugleich auch 'festen Willen', 'Energie'. Denn die den Teilen des ethischen Bestandes entsprechenden Handlungsweisen 'setzen sich' meist leicht, ohne 'Kampf' den 'hemmenden' Vorstellungen gegenüber 'durch', und damit macht das Handeln den Eindruck der 'Sicherheit', 'Entschiedenheit', 'Bestimmtheit', des 'Schneides' und der 'Kraft': der Mensch 'weiss, was er will'. Ist er aber ein 'schwankender Charakter', so haben andere Vorstellungen als die des ethischen Bestandes die gleiche 'Macht' und keine führt zu einem 'festen Entschluss'. Sind es dabei viele Vorstellungen, die sich drängen und einander ablösen, ist der

Digitized by Google

Betreffende also ein 'gebildeter' und 'geistig regsamer' Mensch, so kann wie bei Hamlet 'der Gedanken Blässe' eine völlige Lähmung zur Folge haben. Kommt es schliesslich doch zu einer Handlung, so drängen sich die hemmenden Vorstellungen auch dann noch ein, und noch ehe das 'Gewollte' völlig ausgeführt ist, erheben sich 'Vorwürfe' und 'Reue'. Der 'schwache Charakter' vermag den eigenen 'Trieben' und 'Neigungen' nur wenig Widerstand zu leisten und lässt sich auch leicht durch andere 'bestimmen'. Freilich plagt ihn auch die 'Reue' wenig: sein ethischer Bestand ist schwach und ungeübt und sein 'Denken' geht leicht von einem zum andern über.

76. Ein 'starker Charakter' ist zugleich ein 'freier'. 'Freiheit' ist die Ueberlegenheit der Vorstellungsgruppe des ethischen Bestandes über alle anderen. Ist diese Gruppe die kräftigste, so wirft sie alle hemmenden Gedanken siegreich nieder, sie kennt keine 'Hindernisse', keinen 'Zwang', kein 'Schwanken'. Ein 'freies' Handeln ist ein 'ungehemmtes', durch keine entgegengesetzten Vorstellungen behindertes. Wenn wir nicht vergessen, dass die gegenwärtige Untersuchung nicht im Sinne einer besonderen Ethik vorgenommen wurde, sondern lediglich psychologisch ist, so werden wir gelegentlich auch einem 'Verbrecher' einen 'starken Charakter' und seinem Handeln 'Freiheit' zubilligen müssen. Im besonderen aber — unter der Einschränkung nämlich, unter der wir von 'Pflicht' sprechen — ist ein Handeln ein 'freies', wenn das durch die 'Pflicht' gebotene Thun mit dem von der 'Neigung' 'eingegebenen' zusammenfällt.

77. Eine andere 'Freiheit' als die hier aufgelöste des Handelns giebt es nicht, wie wir schon oben zeigten.*) Eine 'Freiheit des Wollens' in dem Sinne, dass der Anfang irgend eines geistigen — als 'Denken' oder 'Handeln' bezeichneten — Vorgangs physisch wie psychisch unbestimmt wäre, könnte in völliger Klarheit und mit allen Folgerungen nur gedacht werden, wenn wir damit zugleich auf alles weitere Forschen und Denken verzichteten, uns aber auch mit aller Erfahrung in den entschiedensten Widerspruch setzten. Der Hauptgrund,

*) S. 123 ff.

Digitized by Google

der die Verteidiger der '*Willensfreiheit*' an jenen 'ursachslosen', 'absoluten' Anfängen des 'Wollens' so zähe festhalten lässt, liegt wohl in der Thatsache der 'Verantwortlichkeit'. Sie können die 'Verantwortung', das 'jemanden verantwortlich machen' und das 'Verantwortlichkeitsgefühl' nur 'begreifen', wenn sie den Willen 'frei', 'ursachslos' denken. Es ist merkwürdig, wie fest sie sich dabei, um das Prinzip der eindeutigen Bestimmtheit ausser Kraft zu setzen, gerade auf dieses Prinzip stützen und wie schlagend sie damit beweisen, dass es der Lebensnerv alles Denkens ist. Sie fassen die 'Willensfreiheit' als die unumgängliche Bedingung für den Bestand der 'Verantwortlichkeit'. Das heisst doch: die 'Verantwortlichkeit' kann in ihrem thatsächlichen Vorhandensein nur dann eindeutig bestimmt gedacht werden, wenn der 'Wille' als einer solchen Bestimmtheit nicht unterliegend gedacht wird. Sie fordern also, dass die 'Verantwortlichkeit' eindeutig bestimmt gedacht werden müsse, dass das beim 'Willen' aber nicht nur nicht nötig, sondern überhaupt nicht erlaubt sei. Warum nun die Sache nicht auch einmal umkehren? Mit genau demselben logischen Rechte könnte man ja die eindeutige Bestimmtheit des 'Willens' auf Kosten der eindeutigen Bestimmtheit der 'Verantwortung' fordern.

Von welcher Seite man das *Problem der Willensfreiheit* auch anfassen mag, es zeigt sich immer wieder als ein falsch gestelltes. Nicht das ist die Frage: wie ist 'Verantwortung' und Bestimmtheit des 'Wollens' vereinbar? Sie müsste vielmehr lauten: wie kann 'Verantwortung' und 'Willensfreiheit' als zusammenbestehend gedacht werden? Und nicht uns, sondern den Gegnern der *Determination des Willens* läge hier ob einen Beweis zu führen.

Haben wir eingesehen, dass sich 'Verantwortung' und Bestimmtheit des 'Wollens' vertragen müssen, so wird nun auch der Nachweis im einzelnen ohne Schwierigkeit sein. Wir brauchen uns nur anstatt an die abstrakten Begriffe wieder an die konkreten Thatsachen zu wenden und diese zu analysieren.

'Ich kann meine That verantworten' heisst in letzter Linie nur: 'ich kann zeigen, dass sie mit meinem ethischen Bestande und allenfalls mit dem ethischen Bestande derer, vor

Digitized by Google

denen ich mich zu verantworten habe, übereinstimmt'. Und wir 'ziehen jemanden zur Verantwortung', wenn wir von ihm verlangen, er solle nachweisen, wie sein Thun mit dem ethischen Bestande der Gemeinsamkeit, der er und wir angehören, vereinbar ist. Es handelt sich hier nur um das Verhältnis einer wirklich ausgeführten Handlung zu dem dabei in Frage kommenden ethischen Bestand oder darum, ob die jener 'That' entsprechenden unabhängigen Aenderungen des Zentralnervensystems dem zentralen Teilsystem des ethischen Bestandes eine Vitaldifferenz setzen oder nicht. Soweit berührt daher die Frage der 'Verantwortung' die der 'Willensfreiheit' nicht wenigstens nicht unmittelbar. Für ihr Verhältnis zum ethischen Bestande ist es ja ganz gleichgiltig, ob jene Handlung eine eindeutig bestimmte oder eine unbestimmte war. Die 'Frage' der 'Willensfreiheit' kommt hier — wie wir nachher zeigen wollen — vielmehr erst dann ins Spiel, wenn wir die gelegentlichen Folgen des 'Verantwortlichmachens', die 'Strafen', und die 'gewünschten' Folgen dieser Folgen oder den 'Zweck' der Strafen ins Auge fassen.

Indessen begegnet zwar nicht die 'Verantwortung' einer geschehenen Handlung, aber das 'Verantwortlichkeitsgefühl' angesichts einer künftigen Handlung unmittelbar der 'Freiheitsfrage'.

Wenn jemand bei einer bevorstehenden Handlung besonders auf ihr Verhältnis zu seinem ethischen Bestande 'achtet' und 'sich' nur zu dem 'entschliesst', von dessen Uebereinstimmung mit jenem Bestande er 'sich überzeugt hat', so bethätigt er ein starkes 'Verantwortlichkeitsgefühl'. Hierbei wird aber offenbar ausdrücklich vorausgesetzt, dass das 'Wollen' durch den ethischen Bestand beeinflusst, bestimmt werden kann. Zwar ist eine solche Bestimmung, da ja die Bestimmungsmittel nur psychische sind, keine eindeutige, keine vollkommene, sondern höchstens eine regelmässige, eine nur in den meisten Fällen zutreffende, also nicht ausnahmslose. Aber, wie wir im ersten Abschnitt gesehen haben, können ja auch solche Regelmässigkeiten nur durch physische Bestimmungsmittel, also durch eindeutige Bestimmtheit aller dabei auftretenden psychischen Faktoren begriffen werden. Doch kommt

Digitized by Google

es auf die Nichtbegreifbarkeit des 'Wollens', wie ja alles geistigen Geschehens durch Bestimmungsmittel, die seinem eigenen Gebiete entnommen sind, hier gar nicht an, sondern nur auf die psychologische Thatsache, dass jeder, der sich der 'Verantwortung', die er 'trägt', 'bewusst' ist, an die 'Beeinflussung' seiner 'Entschliessung', seines 'Wollens' durch sein 'Nachdenken' 'glaubt' oder von ihr 'überzeugt' ist. Dieser 'Glaube' 'ruht' auf der vielfach erfahrenen festen Verknüpfung von 'Nachdenken', 'Entschluss' und 'Handlung', ganz gleichgiltig, worauf diese feste Verbindung 'sich' logisch wieder 'gründet'. So ist das 'Verantwortlichkeitsgefühl' psychologisch aufs engste an den Gedanken von der 'Bestimmbarkeit' des 'Wollens', niemals aber an den seiner 'Unbestimmbarkeit' gebunden, und daher 'setzt' es auch niemals die 'Willensfreiheit' 'voraus'.

Man 'zieht' jemand 'zur Verantwortung', um seine 'Strafbarkeit' oder 'Nicht-Strafbarkeit' festzustellen. Die 'Strafe' ist 'aus' der 'Rache' 'entstanden' und zeigt noch vielfach deutliche Spuren, die auf diese Abkunft hindeuten. In den meisten Fällen ihrer Anwendung will man aber heute durch sie den ethischen Bestand und damit wieder die künftigen Handlungen des 'Bestraften', also auch seinen 'Willen' beeinflussen. Da aber das 'Verantwortlich-machen' ohne die 'Möglichkeit zu strafen' — 'strafen' in der weitesten Bedeutung genommen: auch 'Vorwürfe' oder 'Verachtung' sind 'Strafen' — gar keinen 'Sinn' hätte, so setzt auch die 'Verantwortung' vergangener Handlungen die 'Bestimmbarkeit' des 'Willens' voraus und wäre ohne diese 'sinnlos'.

78. Schliesslich ist auch die 'Zurechnung' psychologisch stets mit dem 'Glauben' an die 'Willensbestimmung' verbunden. Wir 'rechnen' nur dem eine Handlung 'zu', den wir der 'Ueberlegung', der 'Selbstbestimmung' für fähig halten, dem wir also zutrauen, dass er seinen 'Willen' durch 'Nachdenken' 'beeinflusst'. Und wen wir für 'unzurechnungsfähig' erklären, von dem meinen wir nicht, dass sein 'Wollen' unbestimmt sei, sondern wir denken es durch Einflüsse bestimmt, die 'ausserhalb seiner Macht' liegen, die von ihm 'unabhängig' sind, d. h. denen gegenüber sein ethischer und logischer Bestand noch

Digitized by Google

nicht oder nicht mehr genügend gefestigt sind, auch nicht so bald oder vielleicht überhaupt nicht mehr genügend erstarken werden.

Das gilt in vieler Hinsicht von Kindern, bei denen der ethische Bestand mit seinen Hemmungsvorstellungen nur erst schwach entwickelt ist, und von Irrsinnigen, bei denen die früher regelmässigen und festen Gedankenfolgen gestört sind, so dass sie leicht entsprechend irgend einer auftauchenden hinreichend *intensiven* Vorstellung handeln, der gegenüber sie eben 'ohnmächtig', ohne Hemmungsvorstellungen sind. Wir denken dann solche Unmündige unter irgend einem augenblicklichen 'Zwange' stehend, ihr 'Wollen' also durchaus bestimmt,*) während wir das Thun der 'Zurechnungsfähigen' im Gegensatz dazu als ein 'freies' charakterisieren — immer nur in dem Sinne, dass sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der ethische Bestand allen anderen Möglichkeiten des Handelns gegenüber leicht durchsetzt. Dabei müssen wir bedenken, dass die Grenzen zwischen 'zurechnungsfähig' und 'unzurechnungsfähig' fliessende und oft nur sehr schwer, häufig aber überhaupt nicht festzustellende sind. Streng genommen — damit treten wir freilich für einen Augenblick aus dem Gebiete bloss psychologischer Untersuchung in das einer speziellen Ethik über — ist nur der, aber auch stets der bei einer That 'unzurechnungsfähig' gewesen, dessen ethischer Bestand sich nicht nur der Wirklichkeit nach nicht stärker als andere psychische Mächte erwiesen hat, sondern sich auch der Möglichkeit nach jenen anderen Antrieben gegenüber nicht hätte behaupten können. Ein solcher Mensch muss im gegebenen Falle der 'Versuchung', dem 'Trieb', der 'Zwangsvorstellung', auch wenn er zuerst und vielleicht lange Zeit 'nicht will', unterliegen, weil eben seine 'Kräfte' zu schwache sind. Ein anderes zentrales Teilsystem als das des ethischen Bestandes hat dann zu der betreffenden Zeit die grösste Bedeutung für das ganze zentrale System erlangt, und die in ihm bestehende Vitaldifferenz ist die zur Zeit grösste. Vermöge der eigentümlichen Einrichtung des Zentralnervensystems müssen daher — soweit nicht etwa von nervösen Teilsystemen anderer Individuen rechtzeitig Hemmungsänderungen (etwa 'Zwangsmassregeln') ausgehen — Aenderungen verwirklicht werden, die in der Richtung der Behauptung jenes Hauptteilsystems auf Kosten des Teilsystems des ethischen Bestandes gelegen sind.

79. Wie bei den besprochenen würden wir auch bei allen übrigen ethischen Charakteren finden, dass der ethische Bestand für sie ausschlaggebende Bedeutung hat. Ohne ihn würde

*) vgl. o. S. 124.

Digitized by Google

es eine ethische Charakteristik überhaupt nicht geben. Er ist in seiner individuellen Besonderheit für jeden das Mass, an dem er seine eigenen und die Handlungen der anderen misst und wertet. Seine besondere Zusammensetzung in den historisch wichtigen einzelnen Fällen zu untersuchen, ist Sache der Völkerkunde und der Geschichte der Ethik, und die Frage, ob es einst einen die ganze Menschheit gleichmässig verpflichtenden ethischen Bestand geben könne und, wenn das, wie er dann wohl zusammengesetzt sein möchte, hat die spezielle Ethik zu beantworten. Hier galt es nur, wie früher bei dem logischen und dem aesthetischen Bestand, eine formale, allgemeine Untersuchung. Sie zeigt, dass es wohl eine für alle Zeiten und Völker giltige allgemeine, formale Ethik — eine allgemeingiltige Psychologie des ethischen Charakterisierens — giebt, niemals aber eine für alle zu allen Zeiten verbindliche materiale, besondere Ethik.

Digitized by Google

Neuntes Kapitel.

Die höheren psychischen Bestände in ihren gegenseitigen Beziehungen.

80. Zum Schluss der Betrachtung der logischen, aesthetischen und ethischen Charakteristik wollen wir noch einen Blick auf das Gemeinsame und die gegenseitigen Beziehungen der ihnen entsprechenden drei Bestände werfen.

Jeder der drei zeigt uns einen in seinen einzelnen Teilen mehr oder weniger geübten Gedankenvorrat von solcher Beschaffenheit, dass neu auftretende mit ihm übereinstimmende Wahrnehmungen oder Vorstellungen positiv, von ihm abweichende negativ gewertet werden. Für alle drei dürfen wir annehmen, dass die Zahl der möglichen Abweichungen eine weit grössere als die der möglichen Uebereinstimmungen ist, und wir dürfen demgemäss jeden der drei Bestände als eine durch die Uebung getroffene Auslese unter zahllosen Möglichkeiten ansehen. Es sind die durch die Häufigkeit der Wiederkehr ausgezeichneten Fälle, die Aufnahme in den betreffenden Bestand finden. Sie überwiegen in der Konkurrenz mit den seltener auftretenden. Offenbar sind also jene Bestände Entwicklungsprodukte; sie zeigen in genauer Analogie zu der Entwicklung der Organismen ein Ueberdauern des Kräftigsten. Des weiteren aber wirken sie durch das logische, aesthetische und ethische Charakterisieren selbst wieder auswählend. Denn die negative Charakteristik bedeutet 'gewollte' Ablehnung, Unterdrückung, Vernichtung, die dann auch um so eher verwirklicht wird, je entschiedener jene Charakteristik, je kräftiger also der zugehörige Bestand und je grösser die Abweichung von ihm ist. Dagegen liegt in der positiven Charakteristik Zustimmung, Förderung, Erhaltung.

Digitized by Google

Der Erfolg solches Charakterisierens muss Stärkung, Festigung des charakterisierenden Bestandes sein, und damit muss es zu einem mächtigen Faktor der Entwicklung werden.

Wir gehen später näher auf diese Verhältnisse ein. Hier wollen wir die eben gemachten Bemerkungen nur benutzen, um für das gemeinsame Formale der drei Arten von Charakteren auch eine gemeinsame Bezeichnung zu gewinnen. Nicht aus Vorliebe für neue fremdländische Kunstausdrücke, sondern nur in *historischer Anknüpfung* an Avenarius' Terminologie, mit der wir uns beim Studium seiner Werke ja doch vertraut machen müssen, wollen wir hier eine geringfügige Weiterbildung dieser Terminologie vornehmen und die Familien der logischen, aesthetischen und ethischen Charaktere unter dem Namen einer Ordnung der elektiven Charakteristik vereinigen.*)

Die Verwandtschaft der elektiven Bestände ist aber nicht nur eine formale, sondern auch eine materiale. So kann gelegentlich ein 'Wahres' zugleich ein 'Schönes' und ein 'Gutes' sein.

Die 'Wissenschaft' strebt häufig nicht nur nach 'Wahrheit', sondern auch nach 'Schönheit der Darstellung' ihrer Funde. Der Mathematiker z. B. legt einen grossen Wert auf 'Einfachheit' und 'Eleganz'.

Andererseits wird mit grösserer oder geringerer Strenge an der Forderung festgehalten, dass die 'schönen' Erzeugnisse der Kunst auch 'innere Wahrheit' zeigen.

Manche gehen ja so weit, dass sie einer Schöpfung schon dann die 'aesthetische Berechtigung' absprechen, wenn sie nicht in allen ihren Teilen 'wahr' ist.

Eine 'gute' Handlungsweise kann zugleich als eine 'richtige' oder 'korrekte' charakterisiert sein. Die Teile des ethischen Bestandes werden so an den Forderungen der Logik gemessen. Die 'Gerechtigkeit' und die allgemeine, keine Unterschiede machende 'Menschenliebe' sind wahrhaft logische Tugenden, konsequente 'Schlüsse' aus lange vorher geübten ethischen 'Prämissen'.

*) vgl. o. S. 116.

Digitized by Google

'Was dem einen recht ist, das ist dem andern billig', 'weil' zwischen 'dem einen' und 'dem andern' 'kein Unterschied' ist.

Umgekehrt werden wieder die Teile des logischen Bestandes und die logische Thätigkeit — das logische Charaktesieren selbst — ethisch charakterisiert.

'Nicht jede Wahrheit ist wert, Teil des logischen Bestandes zu sein'. 'Alles Denken hat sich in den Dienst sittlicher Ziele zu stellen'. — Ist manchen die 'Wahrheit' das 'höchste Gut', so warnen andere vor dem 'falschen Götzen der Wissenschaft', der den Menschen um das 'Paradies der wissenschaftlichen Unschuld' bringt.

Sind endlich die entgegengesetztesten ethischen Wertungen von Kunstschöpfungen an der Tagesordnung, so werden andererseits auch Handlungsweisen, z. B. die geselligen Umgangsformen, aesthetisch charakterisiert, und die 'aesthetische Erziehung des Menschengeschlechts' zeigt uns wieder die beiden Charaktere in enger Verbindung.

81. Nur für den einen der drei elektiven Bestände hat die Sprache eine Bezeichnung entwickelt. Sie benennt — unter der oben*) angegebenen Einschränkung — den ethischen Bestand das 'Gewissen'. Seine Bedeutung hat sich offenbar dem Bewusstsein sehr früh aufgedrängt. Er spielt im Leben der meisten Menschen eine grössere Rolle als die beiden anderen Bestände. Dass sich aber auch für diese gelegentlich das Bedürfnis einer Bezeichnung geltend macht, zeigen Aussagen wie: 'das sagt mir mein logisches Gewissen', 'das ist gegen mein aesthetisches Gewissen'. Man könnte vielleicht einen Augenblick daran denken, dass der 'Geschmack' die Benennung für den aesthetischen Bestand sei. Eine einfache Ueberlegung würde ihn aber als das aesthetische Pendant zum 'Takt' erkennen lassen.**) Sache des 'Geschmackes' ist es, 'unbewusst', 'unwillkürlich' in Uebereinstimmung mit einem durchgebildeteren, feineren aesthetischen Bestand auszuwählen, aufzutreten und zu schaffen.

Die Beachtung von 'Takt' und 'Geschmack' — man spricht gelegentlich auch von 'logischem Takt' — macht uns wieder einmal darauf aufmerksam, dass es keine eindeutigen

*) S. 233. — **) s. o. S. 222.

Digitized by Google

psychischen Bestimmungsmittel giebt, dass die *physische Parallele* weiter reicht als die zugehörigen seelischen Werte. Wir dürfen nicht zu allen Teilen der physischen Unterlagen der elektiven Bestände Abhängige annehmen. Daher lassen sich 'Takt' und 'Geschmack' auch nicht lernen, wenigstens nicht unmittelbar. Sie können nur mittelbar mit der Ausdehnung und Uebung des ethischen und aesthetischen Bestandes wachsen.

82. Mit der im Vorhergehenden gegebenen Bestimmung der elektiven Werte haben wir den Weg, den Avenarius für die Zuordnung der Charaktere zu den Merkmalen der unabhängigen Vitalreihe gewählt hat, verlassen müssen. Er dachte die Grundwerte durch die Merkmale der Schwankungen schlechthin bestimmt, ohne Rücksicht auf die Stellung des ergriffenen Teilsystems innerhalb umfassenderer nervöser Gebilde. In gewissen Grenzen sollte jedes beliebige Teilsystem den Schwankungsformen zugänglich sein, durch die zwar nicht die Elemente, aber doch die Grundcharaktere bestimmt werden. Gerade diese Allgemeinheit der Verbreitung machte sie zu Grundwerten. Vielleicht ist Avenarius hier nicht mehr durchgängig so verfahren, dass er die Bestimmungsmittel seelischer Werte erst nach der Analyse des psychischen Thatbestands feststellte, sondern hat sich auch umgekehrt durch seine fortgeschrittene physiologische Anschauung in der systematischen Einordnung weiterer psychischer Gebilde beeinflussen lassen. So mag der Mangel an ferneren Schwankungsmerkmalen, deren Zahl mit Form, Grösse, Relevanz und Richtung, dem Uebergreifen der Schwankung, der Uebung und der Artikulation erschöpft scheinen mochte, wenigstens dazu beigetragen haben, dass er die dialektischen, aesthetischen und ethischen Charaktere als Epicharaktere, als Modifikationen einreihte. Eine zunächst allein die psychische Seite ins Auge fassende Untersuchung würde ihn gewiss zur Anerkennung dieser Werte als nicht weiter zurückführbarer genötigt haben. Und das hätte ihn dann jedenfalls auch vor der Inkonsequenz in der physiologischen Bestimmung der adaptiven Charaktere bewahrt, von der wir ihn nicht freisprechen können. Wir sind auf diesen Mangel an Folgerichtigkeit schon bei der Bestimmung des Fidentials

Digitized by Google

gestossen.*) Jetzt haben wir reichere Mittel an der Hand, das dort Gesagte noch weiter zu führen.

Avenarius hatte vier Grundwerte, die 'Dasselbigkeit', das 'Seiende', das 'Sichere' und das 'Bekannte', die er als adaptive Charaktere zusammenfasste, von der Schwankungsübung abhängig gemacht. Die negativen Grade aller jener Werte waren dabei — wie wir in gewissem Unterschied von Avenarius annehmen mussten — durch die Abweichung von einer geübten Schwankung, die positiven durch die Wiederannäherung an eine solche bestimmt zu denken. Für diese Abweichung und Wiederannäherung hatte Avenarius den Kunstausdruck Schwankungstransexerzition gewählt. Er stellte ihr die Schwankungsgeübtheit oder das Exerzitat gegenüber, das er für die drei letzten — die fidentialen — Charaktere verantwortlich machte, während er nur die erste — die tautotische — Charakteristik der Schwankungstransexerzition zuordnete. Wir hatten dagegen gezeigt, dass er folgerichtig für alle vier die Transexerzition als Bestimmungsmittel hätte wählen und statt der drei Komponenten des Exerzitats und der einen Art der Transexerzition vier Arten dieser letzteren, also vier Arten der Abweichung und Wiederannäherung an die Form einer geübten Schwankung hätte annehmen müssen.

Nun haben wir aber gesehen, dass die psychologische Analyse der logischen, aesthetischen und ethischen Werte ebenfalls zu der Annahme solcher Aenderungen und Wiederherstellungen geübter Schwankungen als ihrer physiologischen Bestimmungsmittel führt. Wir würden damit, wenn wir den von Avenarius eingeschlagenen Weg weitergingen, zu sieben Hauptformen der Schwankungstransexerzition gelangen, der Modifikationen gar nicht zu gedenken. An die Zahl und Komplikation der Formen allein dürften wir uns freilich nicht stossen, denn sie liegen ja durchaus im Bereich der physiologischen Möglichkeiten. Es fragt sich aber, ob denn durch solche Annahmen der Zweck überhaupt erreicht, also die eindeutige Bestimmtheit der betreffenden psychischen Gebilde damit auch wirklich denkbar gemacht wird. Und das muss

*) s. o. S. 159 ff.

Digitized by Google

allerdings verneint werden. Denn dazu wäre die Angabe erforderlich, *warum* denn nun im einzelnen Fall das ergriffene Teilsystem gerade im Sinne einer vorwiegenden existenzialen oder sekuralen oder logischen oder aesthetischen Charakteristik u. s. w. schwanke. Auf diese Frage hat schon Avenarius bei der Bestimmung seiner drei fidentialen Charaktere keine Antwort, und wir würden sie für unsere sieben adaptiven und elektiven Werte noch viel weniger geben können.

Die sieben Komponenten der Schwankungsänderung würden aber auch gar nicht den psychischen Thatbestand zur Genüge decken. Dadurch, dass er den Ton so stark auf die Uebung legt, übersieht Avenarius ganz ein anderes Moment. Die Uebung erklärt uns nur das Anwachsen, der Uebungsmangel die Abnahme der *Stärke* der Charakterisierung, niemals aber die besondere Eigenart der letzteren. Sie ist stets nur mit der Steigerung und Minderung der einzelnen Werte verbunden, steht aber mit deren *Wesen* in keinem Zusammenhang. Dass ich einen Gegenstand das eine Mal als 'seiend', das andere Mal als 'schön' auffasse, das kann mir nie die Uebung verständlich machen; sie lehrt mich nur begreifen, dass ich jetzt für 'schön' halte, was mir früher für 'hässlich' galt, oder dass mir heute nur 'Schein' ist, was ich sonst als 'Seiendes' nahm. Sie klärt mich also nur über die Abstufungen der Werte, nicht über diese selbst auf.

Das Eigenartige der hier in Frage kommenden Charaktergruppen können wir nur bestimmen, wenn wir einerseits für die psychologisch so leicht zu trennenden Gebiete des 'Seienden', 'Logischen', 'Aesthetischen' und 'Ethischen' auch besondere zentrale Teilsysteme höherer Ordnung annehmen, wie wir das ja für die drei elektiven Charaktere bereits gethan haben, andererseits aber die Schwankungstransexerzition schlechthin allein der tautotischen Charakteristik vorbehalten. Die sekuralen und notalen Werte, für die wir ja noch eine besondere, nicht mehr in unsere Einführung gehörende Untersuchung fordern mussten*), mögen dabei ausser Betracht bleiben. Wir müssen rückschauend zunächst die Bestimmung des Existenzials modifizieren.

*) s o. S. 162.

Digitized by Google

83. Wie wir einen logischen, einen aesthetischen und einen ethischen Bestand anerkennen mussten, so haben wir nun folgerichtig auch einen existenzialen, einen Seinsbestand festzustellen. Zu ihm gehört alles, was das betreffende Individuum für 'seiend' hält: mag es jederzeit oder nur unter gewissen Bedingungen als *Sache* gegeben sein, wie die Dinge unserer näheren oder ferneren Umgebung, oder mag es immer oder doch fast immer nur als ein *Gedankenhaftes* auftreten wie die 'Gottheit', die 'Seele', die 'Geister der Verstorbenen', die 'Engel', die 'Gespenster', die Platonischen 'Ideen', die 'vierte Dimension', die physikalischen 'Kräfte', die 'Lebenskraft', die 'Seelenvermögen', der 'Aether', die 'Atome' und 'Moleküle' u. s. w. Was sich in der Gegenüberstellung zu mehr oder weniger ausgedehnten Teilen dieses Bestandes abhebt und mit ihm übereinstimmt, das erhält ein positives Existenzial, das von ihm Abweichende unter den gleichen Umständen ein negatives. Die konservative Macht der Teile auch dieses Bestandes ist eine um so grössere, je grösser ihr Uebungsmass ist.

Sie kann so weit gehen, dass jemand Augen und Ohren im wörtlichen Sinne verschliesst, nur um nicht Eindrücke zu erhalten, die seinen Seinsbestand erschüttern würden. Cremonini wollte nicht durch das Fernrohr sehen, das auf die Monde des Jupiter gerichtet war: der Jupiter durfte keine Monde haben, er durfte als bewegliches Gestirn nicht selbst wieder Zentrum einer Bewegung sein, sonst hätte Aristoteles Unrecht gehabt und Kopernikus Recht behalten. So giebt jene konservative Macht auch der kirchlichen und politischen Orthodoxie den Mut, Vernunft und Wissenschaft zu verachten, sie lehrt die Menschen das Verfahren, das man dem Vogel Strauss nachsagt, und macht das Alter fortschrittsfeindlich. Vortrefflich wird sie durch die Anekdote von dem Burschen illustriert, der zum ersten Mal den zoologischen Garten besucht hat und, von seinem Herrn befragt, wie's ihm denn gefallen habe, antwortet: 'Aber, Herr Leutnant, so 'ne Tiere jiebt's ja jar nich'.

Am nächsten steht der existenziale Bestand dem logischen, mit dem er gewisse Teile gemeinsam hat. Das 'Seiende' ist ja manchmal zugleich auch das 'Wahre', und dem, was 'wahr' ist, kommt öfter auch der Charakter des 'eigentlichen Seins'

Digitized by Google

zu.*) Indessen sind im grossen und ganzen die beiden Gebiete doch gut geschieden. Denn während der Inhalt der logischen Bestände der Individuen meistens in (gedanklichen) Beziehungen zwischen Gedanken besteht, zeigen die existenzialen Bestände als Inhalt in weit überwiegendem Masse Erinnerungsbilder von Sachen, im besonderen 'Dinge' oder doch nach Art jener Erinnerungsbilder gedachte Werte.

Als physiologische Unterlage des Seinsbestandes denken wir wieder ein umfassendes zentrales Nervengebilde. Liegt eine positive Existenzialcharakteristik vor, so nehmen wir sie als von der Aufhebung einer erheblicheren Vitaldifferenz dieses Gebildes abhängig an, während wir ein negatives Existenzial durch die Setzung einer solchen Vitaldifferenz eindeutig bestimmt denken — die Vitaldifferenz als Bestimmungsmittel psychischer Werte immer von höherer Ordnung.

84. Für die Psychologie und also auch für die allgemeine Erkenntnistheorie muss in jeder Existenzialcharakteristik ein In-Beziehung-setzen, eine Relation enthalten sein, mögen wir es auch für die besondere Erkenntnislehre, die wir ja erst zuletzt behandeln wollen, noch unentschieden lassen, ob es ein absolutes Sein gebe. 'Sein', 'existieren' kann für die psychologische Analyse niemals etwas anderes heissen als: 'so sein wie das und das *ist*, das ich bereits als *seiend* charakterisiert habe'. Hat jemand bisher nur Tastbares, nur Raumerfüllendes existenzialisiert, so ist ihm der Regenbogen eben nur 'Schein'. Für den aber, dem die 'Sinnesempfindungen' als 'Seiendes' gelten, hat auch der Regenbogen 'Existenz'. Die Frage nach der 'Existenz' oder 'Nichtexistenz' des Raumes ist nur darum eine so schwierige, weil der Raum einzig in seiner Art ist, weil wir sein Existenzial nicht mit dem eines anderen bereits irgendwie Existenzialisierten vergleichen können. Denn der Raum 'existiert' zweifellos nicht so wie das Tintenfass vor mir, aber auch nicht so wie der Ton, den ich eben höre. Hier fehlt der Massstab, unser Seinsbestand weist kein Bezugsobjekt auf. Es ist das eine ähnliche Schwierigkeit, wie wir sie bei den Versuchen zur Begründung des Trägheits-

*) s. o. S. 184.

Digitized by Google

gesetzes vorfinden, und die auch durch die Annahme einer absoluten Bewegung nicht gehoben werden konnte, weil deren Bestimmung ebenfalls wieder eine Relation — die Beziehung auf ein festes Koordinatensystem — fordert. Wer ein absolutes Seiendes annimmt, ist doch nur auf dem Wege der Relation dazu gelangt. Er hat, ohne dass er darum weiss, einen Massstab angewendet, den er dann nachträglich selbst vielleicht wieder als 'nicht seiend' charakterisiert, ohne den aber doch der Gedanke eines 'absoluten Seins' gar nicht hätte gefasst werden können. Was man als 'eigentlich Seiendes' 'hinter den Erscheinungen' sucht, die 'Atome', das 'Ding an sich', die 'Substanz', das ist zuletzt doch nur nach Analogie der ehemaligen, nun in ihrer Existenzialcharakteristik entwerteten Bestandteile unserer Umgebung gedacht und sein 'Sein' als ein 'Sein' wie das dieser Bestandteile, ehe sie noch zu 'Erscheinungen' herabgesunken waren.

Sind wir uns nun freilich der Vergleichung oder Gegenüberstellung, die bei der Entscheidung über den Seinscharakter eines Inhalts zwischen diesem Inhalt und Teilen des bisherigen Seinsbestandes stattfindet, auch nur dann bewusst, wenn wir den Vorgang ausdrücklich beachten, ja, mag gewöhnlich — wenn wir in der Erinnerung rein nur die wirklich vorgefundenen Glieder der psychischen Reihe ins Auge fassen — ein solches *Beziehen* thatsächlich gar nicht vorliegen, so müssen doch gerade die Fälle, in denen wir es erfahren, für die physiologische Bestimmung des Vorgangs massgebend sein. Wir werden es dann eben, wie in vielen ähnlichen Fällen, der Uebung zuschreiben, wenn die Reihen in abgekürzter Form verlaufen. Das physiologische Gegenstück einer Relation ist aber das gleichzeitige oder unmittelbar folgezeitige Ablaufen der Schwankungen mehrerer Teilsysteme oder der einzelnen Schwankungsabschnitte nur eines Teilsystems. Denken wir eine Schwankung auf ein einziges eng umschriebenes Teilsystem beschränkt, so werden die anatomisch-physiologischen Verbindungen, in denen dieses Gebilde mit anderen gleichartigen steht, nicht in Anspruch genommen und können so für die abhängigen psychischen Werte auch nicht bestimmend sein. In diesem Falle wird die Reihe der Abhängigen nur

Digitized by Google

Charaktere von allgemeiner Art enthalten, da die mehr besonderen Charaktere auch nur durch besondere Gestaltung der Unabhängigen und das heisst eben durch die Inanspruchnahme der besonderen Verbindungen bestimmt werden können, durch die sich die einzelnen Teilsysteme zu Systemen höherer Ordnung vereinigen. Haben wir daher unabhängige Vitalreihen, die zwar innerhalb der umfassenderen physiologischen Systeme des Seinsbestandes und nun ebenso auch des logischen, des aesthetischen oder des ethischen Bestandes ablaufen, aber ohne sich über eng umgrenzte Teile dieser Gebiete hinaus zu verbreiten, so dürfen wir von Gliedern solcher Reihen nicht die besonderen Charaktere des 'Seins' und 'Scheins', des 'Wahren' und 'Falschen', des 'Schönen' und 'Hässlichen', des 'Guten' und 'Bösen' u. s. w. abhängig annehmen, sondern nur die allgemeineren, und das sind hier, wo die Abweichung von geübten Schwankungen und die Wiederannäherung an solche in Frage kommt, nur die Charaktere der 'Andersheit' und 'Dasselbigkeit', in Avenarius' Terminologie die Heterote und Tautote.*)

Diese Charaktere stellen die Verschiedenheit oder Uebereinstimmung irgend zweier Elementenverbände oder Charaktere fest, gelten also im ganzen Reiche des Psychischen. Für ihre physiologische Bestimmung muss es daher ganz gleichgiltig sein, welchem grösseren Verbande des Zentralnervensystems das ergriffene Teilsystem angehört; es müssen also die Bestimmungsmittel voll in den gegenseitigen Beziehungen der einzelnen Schwankungsabschnitte dieses eng umschriebenen Teilgebildes enthalten sein, die Schwankung darf nicht dadurch eine besondere Eigentümlichkeit annehmen, dass sie andere Teilsysteme in Mitleidenschaft zieht, denn sie würde dann zusammen mit deren Aenderungen ein wieder anders geartetes komplexes Bestimmungsmittel ausmachen, das sehr wesentlich von der Art der sekundär ergriffenen Teile abhängig wäre. Wir denken somit die identialen Charaktere Heterote und Tautote durch die schnelle Aufeinanderfolge stark entgegengesetzter Abschnitte der Schwan-

*) s. o. S. 116 u. 148 f.

Digitized by Google

kung eines eng begrenzten zentralen Teilsystems bestimmt, also von einer schnellen und starken *Schwankungstransexerzition*, ohne freilich hierbei die Uebung so nachdrücklich zu betonen, wie das Avenarius schon für diese allgemeinen Charaktere thut. Der Uebung kann vielmehr erst bei der Bestimmung der existenzialen und elektiven Charaktere ihr volles Recht werden. Erst diese setzen durch Uebung erstarkte umfassende nervöse Teilgebilde unbedingt voraus, die wir, wenn es zu einer existenzialen oder elektiven Charakteristik kommt, in weitem Umfange erregt denken müssen. Die Schwankung beschränkt sich dann nicht auf den zuerst ergriffenen Teil dieser physiologischen Bestände, sondern breitet sich auf die am besten vorbereiteten verwandten Teilsysteme aus und ermöglicht so ein Gegenübertreten der neuen, dem Zentralnervensystem aufgenötigten Aenderung und der festgewordenen vielgeübten alten Schwankungsweisen. Ganz entsprechend allgemeinsten psychologischen Erfahrungen. Braucht es etwa zur Empfindung einer 'Andersheit' oder 'Dasselbigkeit' der Inanspruchnahme der Vorgeschichte des Individuums? Kann aber eine existenziale Charakteristik, eine logische, aesthetische oder ethische Bewertung ohne eine solche Vorgeschichte gedacht werden? Drückt sich nicht in dem, was ein Mensch für 'seiend', was er für 'wahr', was er für 'schön' und was er für 'gut' erklärt, seine ganze Bildung, seine ganze individuelle Eigenart und somit das Wesentliche seiner bisherigen höheren geistigen Erlebnisse, seiner Geschichte aus?

85. Um die hiermit im wesentlichen beendete Bestimmung der existenzialen und elektiven Charaktere vollständig zu machen, bedarf es noch zweier Bemerkungen.

Die erste betrifft die Entstehung des existenzialen und der elektiven Bestände. Bezieht sie sich dabei auch nicht mehr sowohl auf den thatsächlichen psychologisch-physiologischen Mechanismus, wie wir ihn im Bisherigen festzustellen versuchten, als vielmehr auf seine Entwicklung, auf die Möglichkeit seiner Entstehung, so kann sie uns jenen doch noch näher bringen und eine gewisse, bei der Verfolgung unserer Darlegung vielleicht entstandene Unbehaglichkeit beseitigen.

Wenn wir nämlich die Beurteilung irgendwelcher Inhalte

Digitized by Google

als 'seiender' oder 'nicht-seiender', als 'guter' oder 'schlechter' u. s. w. durch ihre Uebereinstimmung oder Nicht-Uebereinstimmung mit Inhaltsmassen *erklären*, die bereits als 'seiende', 'gute' u. s. w. charakterisiert sind, so verstehen wir damit wohl, wie die Menschen die entgegengesetztesten Inhalte mit denselben Charakteren belegen können, nicht aber, wie sie überhaupt dazu gelangen konnten, ein 'Seiendes', ein 'Wahres', ein 'Schönes' und ein 'Gutes' zu unterscheiden. Wir wissen zwar, wie charakterisiert wird (nämlich nach Massgabe jener Uebereinstimmung und Abweichung), wir wissen auch, was auf jene Weise überhaupt charakterisiert wird (nämlich schlechterdings alles, was überhaupt Inhalt sein kann; alles kann existenzial, alles kann aesthetisch charakterisiert werden), wir wissen aber noch nicht, wie die Seele zu jener Differenzierung zwischen 'Seiendem' und 'Schönem' u. s. w., wie das Gehirn zur Ausbildung jener verschiedenen umfassenden Teilsysteme, der physiologischen Unterlagen des logischen, aesthetischen u. s. w. Bestandes, gelangt.

Die einzelnen Inhalte in ihrem schlechthin Gegeben-sein, in ihrem einfachen Vorgefunden-werden bieten offenbar keine Veranlassung, sie nach so verschiedenen Seiten hin zu charakterisieren. Derselbe Inhalt kann ja ein erstes Mal als 'seiend', ein zweites Mal als 'schön', ein drittes Mal als ein 'Gut' bewertet sein. Folglich kann nur in der Beziehung der Inhalte zu einander — neugegebener oder erinnerter, oder neugegebener und erinnerter Inhalte — der *Grund* für die mannigfaltige Charakterisierung liegen. Charaktersieren heisst ja gar nichts anderes als in Beziehung setzen, oder besser, wenn wir die aktive anthropomorphe Form vermeiden wollen, um den psychologischen Thatbestand möglichst rein hervortreten zu lassen: mit einem Charakter auftreten heisst für einen Inhalt nur: in Beziehung zu anderen Inhalten treten. Der Charakter ist der *Ausdruck* für die Beziehung, die Relation, den Vergleich, die gegenseitige Abhebung, das Gegenübertreten, den Kontrast verschiedener Inhalte.*) So viele Arten der Charakterisierung, so viele verschiedene Arten der

*) s. o. S. 137 ff. u. 250.

Digitized by Google

Beziehung zwischen Inhalten muss es also geben. Die Mannigfaltigkeit dieser Beziehungen ist aber durch die Mannigfaltigkeit der Inhalte und der Möglichkeiten ihres Zusammenauftretens bestimmt. Nach ihrer Aehnlichkeit vereinigen wir sie zu Arten, Gattungen, Familien, Klassen, Typen, genau wie die Gegenstände und Vorgänge der Natur. Wir gelangen somit rein empirisch zu den Typen des Existenzials, des Logischen, des Aesthetischen u. s. w. Die Zahl und Art derselben kann genau so wenig *von vorn herein, a priori, deduktiv* festgelegt werden, wie etwa Zahl und Art der physikalischen Gebiete Mechanik, Wärmelehre, Optik u. s. w. Und genau so wie hier noch mehr solcher Gebiete *denkbar*, wenn auch nicht *wirklich* sind, so sind auch dort noch mehr jener Typen *denkbar*.

Schon sehr einfache Erfahrungen veranlassen die Unterscheidung zwischen 'Seiendem' und 'Nicht-seiendem', zwischen 'Gutem' und 'Bösem' u. s. w.

Wer, einer Erinnerung entsprechend, einen bestimmten Gegenstand an einer bestimmten Stelle vorzufinden erwartet, ihn aber nicht vorfindet, unterscheidet zwischen 'Dasein' und 'Nicht-dasein'. Wer von dem einen beschenkt, von dem andern beraubt wird, hat die 'Erkenntnis' von 'Gutem' und 'Bösem'.

Es kann keine prinzipielle Schwierigkeit mehr bieten, die Entwicklung dieser Typen von so einfachen Anfängen aus unter der Voraussetzung allmählicher Erweiterung des Gesichtskreises und allmählicher Steigerung des geselligen Verkehrs, also auch unter Voraussetzung eines in so hohem Grade entwickelungsfähigen Zentralnervensystems, wie das des Menschen eben ist, bis zu den historisch höchsten, philosophisch durchdachtesten Formen zu verfolgen. Es handelt sich dabei immer nur um die allmähliche Erweiterung und Umbildung des existenzialen und der elektiven Bestände, die in ihren jeweiligen individuellen geschichtlichen Formen durch die jeweiligen besonderen Umgebungsverhältnisse der Individuen erklärbar sein muss.

86. Die andere der vorhin angekündigten beiden Bemerkungen soll auf die Frage antworten: wenn ein und derselbe Inhalt sowohl existenzial als auch aesthetisch oder logisch oder ethisch charakterisiert werden kann, aus welchem Grunde

Digitized by Google

tritt dann im einzelnen Fall etwa die aesthetische oder die existenziale Charakteristik u. s. w. auf? In dem betreffenden Inhalt an sich liegt ja keine Veranlassung für einen bestimmten Charakter, da in ihm allein überhaupt keine Veranlassung zu einer Charakteristik vorhanden ist; erst in der Beziehung zu anderen Inhalten ist der Charakter gegeben. Unsere Frage lässt sich daher auch so fassen: wieso tritt im besonderen Fall der gegebene Inhalt gerade in Beziehung zu Teilen des logischen, ein anderes Mal zu Teilen des ethischen Bestandes u. s. w.?

Die Antwort findet sich leicht. Der Maler wird im allgemeinen eine Landschaft vom aesthetischen Standpunkte aus beurteilen, der Berufs-Soldat vom militärischen, der Landmann vom landwirtschaftlichen aus. Das heisst doch: diejenigen psychologischen Bestände werden für die Charakterisierung bestimmend sein, die die meistgeübten oder die am besten vorbereiteten sind. Das sind aber entweder die, mit denen sich das Individuum überhaupt am meisten beschäftigt, oder mit denen es sich genügend nachhaltig gerade kurz vor Auftreten des betreffenden Inhalts beschäftigt hat. Da ja aber nur physiologische Vorgänge das Psychische eindeutig bestimmen können, so werden wir sagen müssen: Art und Umfang der Vorbereitung der in Frage kommenden nervösen Teilsysteme sind für den jeweiligen Charakter eines Inhalts ausschlaggebend. Auf den wichtigen Begriff der Vorbereitung werden wir später zurückzukommen haben.*)

*) s. u. §§ 104 ff.

Digitized by Google

Zehntes Kapitel.

Die begriffliche Charakterisierung überhaupt.

87. Im Bisherigen haben wir das Wesentliche der höheren und allgemeineren Charaktere zu erörtern gehabt. Es giebt nun aber auch noch ein weites Gebiet niedrerer Charakteristik, an dem wir auch in einer Einführung nicht vorübergehen dürfen, ohne uns das Wesentliche davon angesehen zu haben: das der begrifflichen Charakteristik vor allem in ihren niederen Formen; wir könnten auch sagen: das des Wiedererkennens, wenn wir darunter nicht das *ausdrückliche*, sondern nur das *stillschweigende* Wiedererkennen verstehen.

Wem etwas 'bekannt' erscheint, wer etwas 'wiedererkennt', wer etwas als 'dasselbe' oder als 'ähnlich' empfindet, der 'wendet einen *Begriff* an', oder besser: dessen psychischer Komplex kann — von dem Notalcharakter und der Tautote ganz abgesehen — durch Analyse in mehrere Momente zerlegt werden, in einen Elementenverband und einen Charakter dieses Verbands, beide so eng verschmolzen, dass sie leicht auch als ein einziger Elementenkomplex aufgefasst werden könnten. Jeder *einfachste* Sinneseindruck muss, wenn natürlich auch nur in abstrakto, in ein *sinnlich Gegebenes* und eine Charakteristik dieses Gegebenen zerfällt werden. Jeder Baum, den ich 'wahrnehme', und jeder Stein, den ich als Stein 'erkenne' oder 'wiedererkenne', ist 'Baum' oder 'Stein' nicht durch die blossen Elemente, die ich vorfinde, sondern durch die Charaktere, die mit ihnen fest verschmolzen sind, die wir aber doch in Gedanken von ihnen trennen können. Wenn wir früher nie einen Baum oder einen Stein oder etwas ihnen Aehnliches gesehen hätten, so würden wir, sowie die zu ihnen gehörigen Elementenverbände in unserem Gesichtsfelde zum

Digitized by Google

ersten Male aufträten, 'nicht wissen', 'was' sie 'bedeuten' sollten. Es müsste uns gehen, wie etwa den wilden Eskimostämmen, die unvorbereitet auf Andrees Ballon gestossen wären. Und hätten wir vorher überhaupt nicht sehen können, so würden wir 'Baum' und 'Stein' noch nicht einmal als 'Gegenstände' unterscheiden, sondern wie Kaspar Hauser höchstens als farbige Flächenstücke unseres Gesichtsfeldes. Wir würden keine Tiefenwahrnehmung machen, sondern nur zweidimensionale Gebilde sehen. Farbiges Mosaik ist allein das *dem Gesicht unmittelbar und ursprünglich Gegebene.* Alles andere, was wir noch mit *wahrnehmen*, also auch die dritte Dimension, ist Charakterisierung jenes Inhalts. Und wie mit dem *Gesicht*, so verhält es sich mit dem *Gehör*, mit dem *Tastsinn* und mit allen anderen *Sinnen*. Sie geben uns nur Elemente, die erst durch die Charakterisierung *aus* dem Schattenreich, dem Nichts der *toten in das Reich* der *lebendigen* Werte, *in das Bewusstsein emporsteigen.*

88. Ist aber schon jede einfachste Wahrnehmung eine Charakterisierung, so liegt in ihr auch schon eine stillschweigende Beziehung, eine Relation.*) Nehme ich ein Rot wahr, so lässt sich diese Wahrnehmung in ein Element und einen Charakter zerlegen, der gleichsam der Ausdruck eines Vergleichs, eines Kontrastes der neuen Empfindung mit den Erinnerungsbildern früherer ähnlicher Empfindungen ist. Ich wende gewissermassen den *Inbegriff* jener früheren Rotempfindungen auf den neuen Eindruck an, ich *begreife* ihn als das und das bestimmte Rot. Damit wird freilich kein wirklicher psychischer Vorgang beschrieben, sondern nur auf die analytischen Momente des psychisch durchaus geschlossenen, einheitlichen Wertes aufmerksam gemacht. Wir *erklären* uns den eigentümlichen Charakter jenes Rot durch die früheren Rotempfindungen entsprechend der Erfahrung, dass *ein und derselbe* Sinneseindruck sehr verschieden charakterisiert ist, wenn ihm verschiedene Eindrücke desselben oder anderer Sinnesgebiete vorangehen. Wissenschaftlich *verstehen* können wir aber den Vorgang nur durch seine physio-

*) s. S. 253.

Digitized by Google

logische eindeutige Bestimmung, und zu dieser weist uns jene psychologische Betrachtung nur den Weg. Die Gesamtheit der Erinnerungsbilder der früheren ähnlichen Rotempfindungen oder der (psychologische, noch nicht logische) Begriff jener Rotempfindungen bildet — ganz ähnlich, wie wir das zuerst bei den elektiven Charakteren feststellten — einen psychologischen Bestand, dem als physiologische Unterlage ein besonderes zentrales Teilsystem zugehört. Diesem denken wir durch einen Sinnesreiz eine Vitaldifferenz gesetzt, auf die es durch Aenderungen antwortet, von denen dann die betreffende 'Wahrnehmung' abhängig anzunehmen ist; oder auch: wir nehmen an, dass jener Reiz durch die Aenderungen, die er im Gefolge hat, eine bereits bestehende Vitaldifferenz — eine Ernährungsschwankung — zu vermindern oder aufzuheben geeignet ist. Die 'Wahrnehmung' selbst also ist ein völlig einheitliches psychisches Gebilde, das wir durchaus nicht aus psychischen Komponenten zusammengesetzt denken dürfen wie ein Physisches aus physischen Komponenten. Da das Psychische nie durch Psychisches bestimmt werden kann, so kann auch nie ein seelischer Akt in seelische Bestimmungsmittel aufgelöst werden. Wenn man daher, wie das gewöhnlich geschieht, die Sinnesempfindung als ein Produkt von Rezeptivität und Spontaneität, als das Resultat eines passiven und eines aktiven psychischen Momentes hinstellt, so schafft man damit keine genügende Klarheit, sondern begünstigt nur die unklaren Vorstellungen von einer apperzeptiven Thätigkeit der Seele. Ins Physische muss man vielmehr jene Vorstellungen übersetzen, aus dem sie ja auch wenigstens zu einem guten Teile herstammen dürften. Hier kann jeder Vorgang mit Leichtigkeit aus Komponenten zusammengesetzt und die Komponenten können scharf gegen einander abgegrenzt gedacht werden. Hier darf man auch mit vollem Recht zwei solcher Komponenten hervorheben: die eine, die von aussen auf das System *C* eindringt, und die andere, die in ausgelösten Aenderungen jenem *Reiz* antwortet. Im besonderen werden wir uns im vorliegenden Fall den Vorgang in grossen Zügen etwa folgendermassen zu denken haben.

Ein Sinnesreiz — z. B. eine Erregung des Sehnerven —

Digitized by Google

bestimmt dem zugehörigen sensiblen Teilsystem Aenderungen, die normaler Weise eine bereits bestehende Vitaldifferenz dieses Systems — und zwar eine Ernährungsschwankung*) — verringern. Diese Aenderungen aber setzen (oder vermindern) zugleich einem eng damit verbundenen zweiten zentralen Teilsystem — nämlich der physiologischen Unterlage des zugehörigen 'Begriffs' — eine Vitaldifferenz, infolgedessen jenes nervöse Gebilde zu Aenderungen übergeht, die im Sinne der Aufhebung dieser Vitaldifferenz gelegen sind. Wir werden vielleicht anzunehmen haben, dass sowohl die das zweite Teilsystem bedrohenden, als auch die seine Behauptung darstellenden Aenderungen sehr zusammengesetzt sind und eine kleinere oder grössere Zahl von Unterteilsystemen in Mitleidenschaft ziehen — entsprechend der räumlichen und sonstigen *Deutung* z. B. der farbigen Komplexe. Jedenfalls aber ist die psychische *Parallele* dieses ganzen zusammengesetzten Vorgangs eine einzige 'Gesichtswahrnehmung'. Greifen die Aenderungen des zweiten Teilsystems auf ein drittes höheres, etwa auf die physiologische Unterlage des existenzialen oder eines elektiven Bestandes über, so wird dadurch eine weitere und höhere Charakteristik jener 'Wahrnehmung' bestimmt sein u. s. w. Es kann sich aber auch die Aenderung innerhalb des zweiten Teilsystems ausbreiten und so eine weitere begriffliche Charakterisierung bestimmen in dem Sinne, dass sich an die 'Wahrnehmung' eines bestimmten Gegenstandes die Erinnerungsbilder einer kleineren oder grösseren Zahl ähnlicher oder gleicher und vielleicht auch als ähnlich oder gleich charakterisierter Gegenstände anschliessen. Auch der Fall ist wichtig, wo die Aenderungen des zweiten Teilsystems einem dritten eine Vitaldifferenz setzen, zu deren Aufhebung schliesslich motorische Teilsysteme in Thätigkeit treten. Indessen können wir jetzt nicht diesen Möglichkeiten im einzelnen nachgehen, sie auch nicht alle aufsuchen: es handelt sich hier ja nur darum, die eindeutige Bestimmtheit und Bestimmbarkeit der 'begrifflichen' Charakteristik denkbar und im allgemeinen vorstellbar zu machen.

*) s. o. S 212.

Digitized by Google

89. Man könnte zweifeln, ob die 'Wahrnehmung', das 'Wiedererkennen', die einfache 'Auffassung' der Elementenverbände noch als Charakteristik gelten solle. Avenarius würde das wohl abgelehnt haben. Soweit hier Charaktere in Frage kommen, hätte er vielleicht gemeint, die adaptiven der Tautote, des Notals und des Existenzials erschöpften den Thatbestand, ihre Begriffe reichten zur Beschreibung des Vorgefundenen aus.*) Ich könnte das aber nicht ohne Einwand lassen, weil ich in einer solchen Auffassung eine Vergewaltigung entweder der Thatsachen oder der Begriffe jener Charaktere erblicken müsste: der Thatsachen, wenn behauptet würde, dass mit jeder einfachen Abhebung auch schon der Dasselbigkeits- oder Bekanntheitscharakter gesetzt sei, der Begriffe der betreffenden Charaktere aber, wenn sie soweit verblasst würden, dass sich jene Thatsachen ihnen noch unterordnen liessen. Es muss daran festgehalten werden, dass die Namen der Tautote, des Notals und Existenzials nur zur Bezeichnung einer ausdrücklichen Dasselbigkeit oder Andersheit, einer ausdrücklichen Bekanntheit u. s. w., nicht aber auch zur Bezeichnung einer nur stillschweigenden, also doch in Wirklichkeit in dem betrachteten Zeitpunkt überhaupt nicht vorhanden gewesenen, nicht *empfundenen* Dasselbigkeit u. s. w. zu verwenden sind.**) Wir charakterisieren fortwährend allerlei Elementenverbände als das und das Bestimmte, ohne sie doch immer auch einem Früheren oder Gegenwärtigen gegenüber als 'dasselbe' oder als ein 'anderes' oder 'Bekanntes' oder 'Seiendes' zu beurteilen. Den weissen Fleck dort auf dem grauen Hintergrund charakterisiere ich als 'Schillers Büste an der Wand', das Geräusch, das ich eben vernehme, als den 'Pfiff eines Dampfers drüben auf dem Flusse', und wohl sind mir das *bekannte Dinge*, ich *empfand* sie aber in diesem Augenblicke keineswegs als solche. Erst dann würde ich sie — wahrscheinlich wenigstens — als 'bekannte' oder 'dieselben' beurteilt haben, wenn ich sie vorher während einer wenn auch noch so kurzen Dauer nicht 'erkannt' hätte, oder wenn sie

*) vgl. Kr. d. r. E. II, S. 101 über die rein-prävalenziale Heterote. Doch auch den Satz der Qualifikation II, S. 75 f. — **) s. o. S. 139 ff.

Digitized by Google

mir als 'andere' 'erschienen' wären. Allerdings ist zur Abhebung, zur Charakterisierung überhaupt eine *(objektive)* 'Andersheit' erforderlich, eine Abweichung, ein Kontrast; diese sind aber schon in dem Gegensatz des weissen Flecks zur grauen Wand, des Pfiffes zur vorhergehenden Stille oder auch schon im Gegensatz jener Eindrücke zu irgendwelchen Vorstellungen oder Stimmungen, die mich gerade beschäftigten, gegeben. Dagegen verlangt die Abhebung keineswegs ein *Bewusstsein* dieses Kontrastes, eine *ausdrückliche* oder *subjektive* 'Andersheit', eine „prävalenziale Heterote". Was beim Auftreten eines Elementenverbandes charakterisiert wird, das hängt davon ab, welchem der zentralen Teilsysteme die erheblichste Vitaldifferenz gesetzt wird. Ich hätte den weissen Fleck auch in der Art seines Weisses dem grauen Hintergrund gegenüber, den Ton der Dampferpfeife nach seiner Höhe, seiner Zusammensetzung u. s. w. charakterisieren können und hätte 'gar nicht daran zu denken' brauchen, dass die 'Farben *dort*' die Schillerbüste und der 'Ton *da drüben*' ein Dampfersignal 'bedeuteten'. Wenn aber jene Eindrücke überhaupt 'bewusst wurden', so waren sie auch charakterisierte Eindrücke: schon das 'dort' und das 'da drüben' sind Charaktere. Und hätte ich, in meine Arbeit vertieft, das Weiss und den Ton überhaupt nicht bemerkt, so wäre auch das Weiss nicht 'dort' und der Ton nicht 'da drüben' gewesen, auch nicht als „tote Werte"; wäre mir dagegen nachträglich, als bereits keine Aetherwelle von dem weissen Fleck her mein Auge und keine Luftwelle von der Pfeife her mein Ohr traf, das Weiss, das ich 'ganz übersehen', und der Ton, den ich 'ganz überhört' hatte, 'zum Bewusstsein gekommen', so wäre eben auch erst nachträglich die Charakteristik des Elementenverbandes eingetreten. Wir können stets nur charakterisierte Elementenverbände 'wahrnehmen' oder 'vorstellen', niemals Elementenverbände allein und niemals Charaktere allein.

90. Man ist anfänglich vielleicht auch darum nicht geneigt, die hier geschilderte niedere begriffliche Charakteristik noch als Charakteristik im Sinne der früher abgehandelten höheren Charaktere gelten zu lassen, weil sie ihr gegenüber gewisse erhebliche Unterschiede aufzuweisen scheint. Fehlen

Digitized by Google

ihr nicht die negativen Werte ganz und im Zusammenhang damit die Steigerung der positiven? Giebt es ein *Nicht-Pferd*, einen *Untisch*, einen *Unton*, wie es 'Unlust', 'Anderes', 'Scheinendes', 'Unsicheres', 'Unwahres', 'Hässliches' oder 'Schlechtes' giebt? Und kann ein Pferd mehr oder weniger Pferd, ein Tisch in höherem oder niedrerem Grade Tisch, ein Ton in mehreren Stufen Ton sein? Lässt sich also die Anwendung der niedreren Begriffe noch als Charakterisierung auffassen?

Wir müssten mit ja antworten, auch wenn wir die Richtigkeit jener Einwände zuzugeben genötigt sein sollten. Denn das Unterscheidende des Charakters ist die Beziehung, die in ihm verborgen liegt, die stillschweigende Beziehung zwischen dem Gegenstand der Charakterisierung und dem charakterisierenden Bestand. Wir hätten dann eben nur zwei verschiedene Typen von Charakteren festzustellen: die einen einer Steigerung fähig, die anderen ohne jede Wertabstufung. Sehen wir indessen genauer zu, so zeigt sich, dass sich eine solche scharfe Grenze gar nicht ziehen lässt.

Selbst bei der Anwendung der niedersten Begriffe nehmen wir oft genug Wertungen vor. 'Das ist ein Pferd' — in dem Sinne: 'das ist ein Pferd, wie es sein soll, wie ich es brauchen kann'. — 'Das ist einmal ein (richtiges) Lustspiel'. — 'Das ist ein Held im eigentlichen Sinne'. — Und auch negativ: 'Das soll ein Schnellzug sein?' — 'Das nennt sich Soldat?' — 'Ist das etwa Vaterlandsliebe?' — So sprechen wir von einem 'Unmenschen', einem 'Unding', von 'Unaufmerksamkeit' u. s. w.

Der Massstab ist auch bei dieser niederen Charakterisierung ein in seinen Teilen im höchsten Grade geübter Bestand, mit dem der neue Einzelwert, der zu charakterisierende Gegenstand, mehr oder weniger übereinstimmt oder von dem er mehr oder weniger abweicht. Die Unterschiede der vorliegenden von der höheren Charakteristik sind durch den verschiedenen Umfang der charakterisierenden Bestände bedingt und sind nur quantitativer Art. Die Zusammensetzung der niedreren Bestände bei den einzelnen Individuen ist bei weitem nicht in dem Masse verschieden wie die individuellen Zusammensetzungen der höheren Bestände, sie ist aber auch noch immer weit davon entfernt, für alle die gleiche zu sein: auch hierin besteht

Digitized by Google

zwischen niedreren und höheren Beständen nur ein quantitativer Unterschied.

91. Es kann nach allem Vorhergehenden keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die Begriffe nichts anderes als psychische Bestände in der früher entwickelten Bedeutung sind. Der Begriff ist nicht der Charakter selbst, sondern nur das Charakterisierende. Und zwar ist der bei der 'Anwendung eines Begriffs auf einen Inhalt' auftretende Charakter ganz derselbe, mit dem jedes einzelne Glied des 'Begriffsumfangs', also des ganzen Bestandes belegt ist. Jeder neu wahrgenommene 'Baum' hat das *Charakteristische* aller früher wahrgenommenen 'Bäume'. Worin das besteht, braucht nicht 'bewusst' zu sein oder, wenn es 'gewusst' wird, nicht bei jeder 'Anwendung des Begriffs' 'bewusst' zu werden. Es sind die *Kennzeichen* oder *Merkmale* des Begriffs, das allen Gliedern des Begriffsumfangs Gemeinsame. Kann es aber auch angegeben oder darauf hingewiesen werden, so ist es doch nie allein wahrnehmbar oder vorstellbar, es muss vielmehr stets zugleich mit irgendwelchen Elementenverbänden, denen wir es beilegen, wahrgenommen oder gedacht werden. 'Denken' wir daher näher über einen Begriff 'nach', so taucht ein Erinnerungsbild nach dem anderen auf, jedes mit dem Charakter des ganzen Begriffs, jedes also ein Glied seines Umfangs, ein Teil seines Bestandes, niemals aber ist allein das allen diesen Gliedern Gemeinsame als Vorstellung gegeben, denn das hiesse: es kann ein Charakter für sich, also ohne die zugehörigen Elementenverbände, vorgestellt werden. *Charaktere* und *Elemente* sind ja aber nur abstrakte Beschreibungsmittel der ungetrennten Wirklichkeit, analytische Abstraktionen von dem Vorgefundenen.*)

92. Wir haben hier deutlich den Unterschied zwischen dem, was die Psychologie, und dem, was die Logik unter einem *Begriff* versteht. Für die Psychologie ist er ein Bündel von gleichartig charakterisierten Erinnerungsbildern oder Vorstellungen, für die Logik ist er nur das allen diesen Vorstellungen Gemeinsame; oder: für die Psychologie ist er ein seelischer Bestand, für die Logik ein Charakter; für die

*) s. o. S. 139 f.

Digitized by Google

Psychologie ein in seinen Gliedern thatsächlich Vorgefundenes, für die Logik ein Abstraktum von diesem Vorgefundenen.*)

93. Freilich scheint es, als liesse sich diese Unterscheidung nicht durchweg aufrecht erhalten. Denn es giebt einen Fall, wo der psychische Akt allem Anschein nach nur auf einen Charakter zurückgeführt werden muss, wo Elementenverbände auch nicht mehr in der verblasstesten Form verwaschenster Vorstellungen auftreten. Und dieser Fall ist von ganz besonderer Wichtigkeit, weil er gerade die höheren und höchsten Stufen des begrifflichen Denkens betrifft. Wir sind im stande, ganze Sätze, ja ganze Seiten abstrakter philosophischer Abhandlungen zu lesen und zu verstehen, ohne dass auch nur eine einzige anschauliche Vorstellung auftaucht. Wenn wir Sätze lesen wie: 'Not kennt kein Gebot', 'Irrtum verlässt uns nie', 'ohne Leidenschaft giebt's keine Genialität', 'Politik und Moral stehen oft mit einander in Widerspruch',**) so ist durchaus ein *Verständnis* möglich, ohne dass wir an irgend einen Fall denken, worauf sie *angewendet* werden könnten. Wie stimmt das zu unserer Behauptung und Grundannahme, dass jeder seelische Vorgang in Elemente und Charaktere zerlegt werden könne? Sind es hier nicht bloss Charaktere, die in Beziehung gesetzt sind? Wie kann es aber Charaktere ohne Charakterisiertes geben? Oder liegen hier doch vielleicht noch weitere psychische Gebilde vor, die wir bisher ausser Acht liessen?

Nein, das klassisch einfache Avenariussche Schema hält auch hier noch stand. Die charakterisierten Inhalte, die Elementenkomplexe sind in der erwünschtesten Anschaulichkeit und Sinnlichkeit gegeben. Denn sie bestehen in nichts anderem als in den Worten, aus denen sich jene Sätze zusammensetzen, aus den geschriebenen oder gedruckten Zeichen- oder den gesprochenen Lautverbänden.

Also Worte statt der Begriffe? Die Begriffe auf Worte

*) vgl. u. § 121.

**) Diesen letzten Satz hörte ich (in Jena 1882) Otto Liebmann in einer Vorlesung zum Beweis dafür anführen, dass es Begriffe als besondere, von den Erinnerungs- und Phantasiebildern zu trennende psychische Gebilde gebe.

Digitized by Google

reduziert, wie man es manchmal dargestellt findet? — Nein, die Worte sind nur an die Stelle der Elementenkomplexe getreten, die mit dem gleichen Charakter belegt werden könnten. Es sind nicht Worte schlechthin, sonst müsste ja mit der Erlernung des Wortes auch schon der Begriff erlernt sein, sondern bestimmt charakterisierte, in ganz bestimmtem psychologischen Zusammenhang stehende Worte; Worte, die mit dem, was sie *bedeuten*, eng verknüpft sind, aber doch die Vorstellungsbilder, die Elementenverbände des zugehörigen Bestandes durchaus nicht immer wach zu rufen brauchen.*) Nie kann ein blosses Wort für einen Begriff stehen, sondern nur ein Wort, dass mit dem Charakter des Begriffes, dessen Glieder es vertreten soll, belegt ist.

94. Wir haben hier die Mittel, um das Verhältnis zwischen Sprache und Denken auf den schärfsten Ausdruck zu bringen.

Zunächst sei bemerkt, dass es eine ungenaue Beschreibung der Thatsachen ist, wenn man sagt, man denke in Begriffen. Die Denkakte weisen ja stets nur einzelne Glieder des ganzen Begriffs auf, die allerdings mit dem Charakter, den alle Glieder haben, versehen sind. Richtiger wäre zu sagen, das Denken finde in den Charakteren der Begriffe statt, da diese offenbar den Elementenverbänden gegenüber bei dem Denken im engeren Sinne, bei dem abstrakteren Denken, das Uebergewicht haben: welches einzelne Glied des Begriffsumfangs im Denkakte auftritt, ist ja für das Resultat gleichgiltig, da jedes den gleichen Charakter trägt, also auch jedes den ganzen Begriff vertreten kann.

Was nun das Verhältnis zwischen Sprache und Denken anlangt, so ist es zweifellos, dass in weitem Umfange, vielleicht sogar in der Mehrzahl der Fälle, gänzlich unabhängig von der Sprache gedacht wird. So bei vielen Beschäftigungen des gewöhnlichen täglichen Lebens, dann bei der Auflösung geometrischer, technischer, künstlerischer, militärisch-taktischer Aufgaben, bei Brett- oder Kartenspielen, bei der Beobachtung irgendwelcher physikalischen, chemischen, astronomischen,

*) Vgl. Mach, Die Prinzipien der Wärmelehre, S. 413 f.

Digitized by Google

physiologischen Vorgänge u. s. w. u. s. w., im besonderen auch dann, wenn einem Begriff noch das Wort fehlt, wenn er also erst im Entstehen ist, erst 'geschaffen' wird. In allen diesen Fällen findet ein 'Denken in Bildern', ein 'anschauliches Denken' statt. Das Denken in 'Bildern' und Worten zugleich hat sein ausgiebigstes Feld im Gebiete der sprachlichen Mitteilung, bei der unmittelbaren oder mittelbaren Rede und Gegenrede, beim Anhören gesprochener, beim Lesen aufgezeichneter Worte. Je schneller hierbei die Worte einander folgen und je umfassender, also auch je abstrakter die zugehörigen Begriffe sind, desto flüchtiger und unbestimmter werden die durch die Worte wachgerufenen anschaulichen Vorstellungen, und desto mehr überträgt sich der begriffliche Charakter auf das Wort selbst, bis endlich im Falle des abstraktesten Denkens unter günstigen Umständen das *Bild* vollkommen durch das Wort ersetzt werden kann. Worte sind also Elementenverbände mit dem Charakter aller Glieder des zugehörigen Begriffs.

Findet das Denken nicht in Worten statt, so muss es doch noch immer in aufeinanderfolgenden charakterisierten Elementenverbänden bestehen. Niemals aber kann es sich sowohl von den Worten als auch von den übrigen Elementenverbänden befreien, niemals also auf blosse Charaktere zurückziehen. So wenig wir früher*) zugeben konnten, dass ein psychischer Akt sich ganz allein oder auch nur teilweise aus nichtcharakterisierten Elementenverbänden zusammensetze, ebensowenig vermögen wir jetzt einzuräumen, dass ein solcher Akt ganz oder auch nur teilweise aus elementenlosen Charakteren bestehe. Ein Charakter müsste in demselben Augenblick aufhören Charakter zu sein, in dem er nicht mehr Charakter von Elementen wäre, wie auch ein Element aufhören müsste Element — Bestandstück eines Bewusstseinsaktes — zu sein, wenn es seine Charakterisierung verlöre. Element und Charakter sind eben Beziehungsbegriffe wie 'oben' und 'unten', wie 'Ursache' und 'Wirkung', wie 'Vater' und 'Sohn'.

95. Wir wollen die hier skizzierte Lehre vom Begriff in

*) S. 139.

Digitized by Google

der Gegenüberstellung zur Avenariusschen Lehre noch weiter stützen und auch noch ergänzen. Sie muss ja von der letzteren schon darum abweichen, weil Avenarius den Begriff des psychischen Bestandes nicht hat und weil er nicht geneigt scheint, den Begriff des Charakters so weit auszudehnen, wie das hier geschehen ist.*) Es liegen aber auch noch andere Unterschiede vor.

Die psychologische Stellung, die Avenarius dem 'Begriff' einräumt, ist nicht recht klar zu erkennen. Er lehnt es ausdrücklich ab, ihn als „sog. 'psychisches' Sondergebilde" aufzufassen, will ihn vielmehr „in modifikatorischer Beziehung zur Tautote" betrachtet wissen.**) Wir dürfen das auf Grund der Ausführungen der „Kritik der reinen Erfahrung" wohl dahin deuten, dass er den Begriff als einen Elementenkomplex mit dem Charakter der Tautote ansieht und zwar, worauf er den Hauptton legt, als einen mehrfach setzbaren oder multiponiblen Elementenkomplex, der einer grösseren oder kleineren Gruppe von Umgebungsbestandteilen gegenüber verwendet wird, und zu dem, die Tautote modifizierend, noch eine eigenartige Charakternuance hinzutritt: das Auftreten eines Begriffes ersetzt die negative Charakteristik eines 'Nicht-Begreifens' durch die positive eines 'Begreifens' — das 'Begreifen' als eine besondere Art der Ueberführung eines 'Unbekannten' in ein 'Bekanntes', das 'Begriffene' also als eine Modifikation des Notalcharakters***) genommen.

Schon das Kind, das von weitem jeden Mann für den 'Papa' hält und in jedem vierfüssigen Tier einen 'Hund' sieht, hat solche Multiponiblen. Die betreffenden Umgebungsbestandteile (in grösserer Entfernung) sind ihm überhaupt noch keine 'verschiedenen'. Ebenso geht es dem Erwachsenen, der zum ersten Mal eine grössere Anzahl Neger sieht: 'einer sieht wie der andere aus'. Und so immer bei 'ähnlichen' Dingen: erst sehen wir das 'Gleiche', in allen 'Wiederkehrende', dann erst, bei längerer und wiederholter Betrachtung, das 'Verschiedene', da das häufiger Wiederkehrende, das an Uebung Ueberlegene auch grössere Aussicht hat 'bemerkt' zu werden, 'Eindruck'

*) s. o. S. 257 f. — **) Weltbegriff, S. 116, Anm. 3. — ***) s. o. S. 116. 154.

Digitized by Google

zu 'machen', physiologisch gesprochen: dem System *C* eine Vitaldifferenz aufzuheben oder auch zu setzen, Komplementärbedingung für eine seiner Endbeschaffenheiten zu werden. Sind die schliesslich bemerkten Unterschiede im Verhältnis zu dem Gleichartigen überhaupt oder im besonderen Fall — unter einem besonderen 'Gesichtspunkt' — nur geringfügige, so bleiben die einzelnen Elementenverbände in der Erinnerung verbunden und gelegentlich treten bei der Beobachtung wieder eines 'solchen' Umgebungsbestandteils oder bei der Erinnerung an einen früheren die Erinnerungsbilder der anderen nach einander 'ins Bewusstsein', und jedes folgende ist den vorhergehenden gegenüber als 'dasselbe' charakterisiert. Avenarius bezeichnet eine solche Reihe von 'Dasselbigkeiten' als tautotische Kette. Ihre Glieder folgen einander mit sehr kleinen, d. h. so kleinen Intervallen, „dass nicht jedes Glied einen psychischen Wert für sich allein, sondern mit den anderen eine zusammenhängende Reihe von psychischen Werten oder, anders ausgedrückt, einen neuen einheitlichen psychischen Wert grösseren Umfangs darstellt"*).

Es ist nicht klar, wie ein „einheitlicher psychischer Wert grösseren Umfangs" nur der andere Ausdruck für eine „zusammenhängende Reihe von psychischen Werten sein kann, da es sich ja hier nicht um eine logische, sondern um eine psychologische Bildung handelt; es hat wohl auch keinen rechten Sinn, von einem „psychischen Wert grösseren Umfangs" zu sprechen. Gemeint kann mit alledem doch nur sein, dass die Glieder solcher Ketten alle gleich charakterisiert sind, und dass man diesen gemeinsamen Charakter als den Charakter der ganzen Kette bezeichnen darf.

Alle Begriffe sind nun — psychologisch genommen — solche Ketten, wenn auch nicht alle tautotischen Ketten sich zu Begriffen entwickeln. Beachten wir noch, dass die tautotischen Ketten mit ein und demselben Charakter in jedem Fall ihres Auftretens nach Zahl und Anordnung der Glieder verschieden zusammengesetzt sein können, so liegt es nahe, als Begriff überhaupt die Gesamtheit aller der Inhalte aufzu-

*) Kr. d. r. E. II, S. 106. Avenarius sagt E-Wert statt psychischer Wert.

Digitized by Google

fassen, die einander gegenüber eine und dieselbe Charakteristik tragen. Damit aber sind wir zu unserem Begriff des psychischen Bestandes gekommen.

96. Das grösste Gewicht legt Avenarius auf die Multiponibilität, das Vielfach-setzbar-sein des Begriffs. Diese Möglichkeit seiner mehrfachen Anwendung ist ja zugleich mit der tautotischen Charakteristik seiner Glieder gegeben. Sicher verdient sie die grösste Aufmerksamkeit.

Wie ausserordentlich verschieden sind die Gesichtseindrücke, die ich alle als den Buchstaben a lese! In den verschiedensten Stilen und Grössen und Handschriften, mit den verschiedensten Farben, mit verschiedener Form in den einzelnen Sprachen geschrieben und noch unter zahlreichen anderen Umständen beantworte ich doch alle diese Zeichen mit ein und demselben Laute 'a'. Und so überall! Was ist mir nicht alles ein 'Haus' oder ein 'Raubtier' oder eine 'tapfere Handlung' oder 'Niedertracht' oder ein 'Seiendes' oder ein 'Schönes'!

Diese Wiederholbarkeit ist darin *begründet*, dass in allen Gliedern des Begriffsumfangs gleiche Komponenten auftreten. Das Gleiche, die übereinstimmenden Merkmale haften am besten 'in der Erinnerung', *weil* sie verhältnismässig am meisten *geübt* werden. Und das am besten Haftende wird auch am leichtesten, d. h. schon durch einen flüchtigen Reiz, durch eine entfernte Aehnlichkeit *reproduziert*. Es bedarf aber nach allem Früheren nicht mehr der Erinnerung, dass auf Avenarius' Standpunkt eine solche 'Erklärung' keine wissenschaftliche Bestimmung des Vorgangs ist, die ja nur im Physiologischen gefunden werden kann. Jene 'Erklärung' giebt nicht Gesetzmässigkeiten, sondern nur psychische Regelmässigkeiten wieder, die uns nur der Fingerzeig für die eindeutige Bestimmung, d. h. für die Auffindung der parallelen nervösen Vorgänge sein müssen. Den abhängigen oder psychischen Multiponiblen lässt Avenarius daher physiologische oder unabhängige Multiponible entsprechen. Sie sind von dem Meist-sich-wiederholenden eines mehr oder weniger umfassenden Kombinationskreises von Umgebungsbestandteilen bedingt und sind als vielfach wiederholbare Aenderungsformen der zentralen Teilsysteme zu denken. Solche Multiponible gehen in alle Abschnitte der Vitalreihe ein und machen innerhalb dieser die End-

Digitized by Google

beschaffenheiten des ergriffenen zentralen Teilsystems aus*). Sie antworten auf Aenderungen, die dem Teilsystem von ausserhalb — d. h. auch von Vorgängen in anderen Teilsystemen — aufgenötigt werden und die als Anfangsbeschaffenheiten weitere in der Eigenart des ergriffenen Teilsystems und seiner Verbindungen begründete Aenderungen auslösen. Die letzteren Aenderungen führen jeweils zu gewissen Abschlüssen, eben zu jenen multiponiblen Endbeschaffenheiten, und machen dadurch eine Teilung der Vitalreihe in Abschnitte möglich.

Soweit scheint alles in Ordnung zu sein. Indessen bleibt doch eine Unklarheit bestehen. Es wird nicht scharf untersucht, was denn eigentlich das Vielfach-setzbare ist. Man erhält den Eindruck, dass unter allen abhängigen Multiponiblen völlig geschlossene psychische Akte, nicht etwa nur Teile oder Seiten solcher Akte zu verstehen sind, und gewinnt die Meinung, dass Avenarius den Begriff selbst für das psychologisch sich immer Wiederholende gehalten, dass er also den psychologischen Standpunkt mit dem logischen und grammatikalischen verwechselt und das 'Urteil' für eine psychologische Synthese statt für eine psychologisch-logische Analyse genommen habe. Eine solche Meinung wäre nun freilich grundfalsch: ein Analysator wie Avenarius kann nie in den alten Fehler verfallen, ausdrücklich einen psychischen Akt für eine Synthese aus psychischen Teilen — etwa im Sinne einer atomistischen Psychologie — zu erklären. Wo sich Stellen finden, die an eine solche Auffassung des geistigen Geschehens erinnern, da kann es sich immer nur um eine unbewusste, nie um eine ausdrückliche Meinung, immer nur um eine nicht genügend weitgehende Analyse des psychologischen Prozesses handeln. Für den Zusammenhang seiner Darlegungen ist es aber natürlich gleichgiltig, wie der Irrtum entstanden ist. Unsere Aufgabe muss es sein, ihn klarzulegen.

Wir wollen daran erinnern, dass jeder psychische Akt eine multiponible Seite, einen allgemeinen begrifflichen Charakter hat, aber auch daran, dass jeder ausserdem eine individuelle Seite, ein besonderes Gepräge trägt. Das Wahrnehmungsbild

*) Kr. d. r. E. I, S. 144.

Digitized by Google

der Lampe, die vor mir steht, ist ein individuelles durch die besondere räumliche Stellung, in der sie sich gerade zu meinen Augen befindet, durch die Flächenteile, die ich infolgedessen gerade an ihr bemerke, durch die Farben ihrer Oberfläche, die ich gerade beachte, durch den besonderen Helligkeitsgrad, mit dem sie gerade in diesem Augenblicke leuchtet u. s. w. u. s. w., und es ist allgemein, multiponibel, begrifflich, insofern ich es eben als eine 'Lampe', als einen 'Beleuchtungsapparat' ansehe. Diese begriffliche Seite besteht keineswegs noch in Elementenverbänden, die ich etwa zu den direkt 'gesehenen' hinzudenke; soweit ich vielmehr eine solche gedankliche Ergänzung vornehme, ist sie auch nur individuell: dann besteht eben der ganze Akt aus sachlichen und gedanklichen Elementenverbänden, die erst beide zusammen den Inhalt bilden, an dem sich der charakterisierende Begriff geltend macht. Die begriffliche Seite einer solchen Wahrnehmung besteht vielmehr in einem Charakter, also in einer Komponente des ganzen Aktes, die psychologisch ebensowenig weiter aufgelöst werden kann wie ein Element, die jeder 'haben' muss, wenn er sie 'verstehen' will. Denn ich kann wohl zeigen, wie psychologisch ein solcher Akt zu stande kommt — nämlich durch vielfach wiederholte, einander ähnliche Erfahrungen, ich kann ihn aber niemals als aus solchen Erfahrungen zusammengesetzt oder überhaupt als zusammengesetzt erweisen.

Wir sehen also: das, was vielfach setzbar ist, die Multiponible, ist nicht ein Elementenverband, auch nicht ein charakterisierter Elementenverband, sondern ganz allein ein Charakter. Darum können die Multiponiblen auch nicht die Begriffe sein. Die Begriffe sind ja Bündel von Vorstellungen, von einheitlich charakterisierten Elementenverbänden, also psychologische Bestände in unserem Sinn. Und wir dürfen in üblicher Ausdrucksweise wohl sagen, dass sie *auf Einzelfälle angewendet*, nicht aber, dass sie dabei selbst *gesetzt* werden. Nur im Anschluss an den betreffenden Einzelfall können Teile des begrifflichen Bestandes auftreten in Form einer Reihe von ähnlichen Erinnerungsbildern, also in Form einer tautotischen Kette. Das ist aber nur eine in den meisten Fällen noch nicht einmal eintretende Folgeerscheinung, die

Digitized by Google

vielleicht zu einer weiteren und schärferen Charakterisierung des den ganzen Vorgang veranlassenden Inhalts führen kann, der aber jedenfalls eine begriffliche Charakterisierung desselben, also eine 'Anwendung des Begriffs', bereits vorausgegangen ist.

97. Uebersetzen wir die gewonnene Einsicht ins Physiologische, so darf das nur mit einer gewissen Vorsicht geschehen. Man könnte ja meinen: wenn zwei gleich charakterisierte psychische Akte nur dann gleich seien, wenn sie auch dieselben Elementenverbände zu Inhalten hätten, so könne ein zentrales Teilsystem auch nur dann die gleichen Endbeschaffenheiten zeigen, wenn es qualitativ und quantitativ gleichen Reizen ausgesetzt wäre; seien die Reize verschieden, so müssten es auch die Endbeschaffenheiten sein: es gebe also auch keine physiologischen Multiponiblen. Eine solche Ueberlegung würde indessen die wichtigsten Erfahrungen der Psychophysik ausser Acht lassen, durch die die Existenz physiologischer Multiponiblen wenn nicht erwiesen, so doch sehr nahe gelegt, ja wahrscheinlich gemacht wird.

Nach dem Weberschen Gesetz beantworten wir ja innerhalb gewisser Grenzen einen Reiz von beliebiger Stärke immer nur mit ein und derselben Empfindung. Eine Empfindung, ein Element ist also nicht bloss, soweit es charakterisiert ist, sondern auch als Inhalt multiponibel. Stellen wir uns daher aus gewissen, hier nicht näher darzulegenden Gründen auf den Boden der sogenannten physiologischen Deutung des Weberschen Gesetzes, so müssen wir den multiponiblen Empfindungen auch physiologische Multiponible entsprechen lassen. Wir können jedoch auf diese weitführende Frage hier nicht näher eingehen, zumal es sich jetzt nicht um die Multiponibilität physikalischen Reizen, sondern psychischen Werten gegenüber handelt, also nur um die vielfache Setzbarkeit, soweit sie sich ganz allein durch psychologische Analyse feststellen lässt. Diese vielfache Setzbarkeit bezieht sich nur auf Charaktere, also nur auf analytische Komponenten geistiger Akte.

Und so nun auch auf dem entsprechenden physiologischen Gebiet. Nicht die gesamte Endbeschaffenheit ist multiponibel, sondern nur die eine ihrer Seiten. Nur gleiche oder ähnliche

Digitized by Google

Komponenten finden sich in den einzelnen Teilen der unabhängigen Vitalreihe. Und das Gleiche oder Konstante, auf dem die Gleichheit dieser Komponenten beruht, sind innerhalb gewisser Grenzen nur die physiologischen Bestände. Sie sind an der Gestaltung jener individuellen Endbeschaffenheiten wesentlich beteiligt, vermögen sie aber keineswegs gleich zu machen, sondern eben nur gleiche oder doch sehr ähnliche Komponenten zu liefern, die mit den jeweils verschiedenen, durch die Verschiedenartigkeit der einströmenden Reize oder sonstigen Aenderungen veranlassten weiteren Komponenten erst den gesamten Vorgang bilden. Je weniger veränderlich die Zusammensetzung der physiologischen Bestände ist, desto weniger sind es auch die durch sie bedingten Komponenten und desto gleichmässiger ist in der Reihe der Abhängigen auch die durch sie bestimmte Charakteristik, desto reiner also auch die Multiponibilität der Begriffs-Charaktere und der sie bestimmenden unabhängigen Komponenten.

Schon in dem Gebiet der niedersten und daher auch gleichförmigsten und konstantesten physiologischen Reaktionen, in dem der Reflexe, finden wir, dass es eine vielfache Setzbarkeit ein und derselben Endbeschaffenheitsform als Antwort wenigstens auf genügend verschiedene Reize — also von dem auch hier zu vermutenden Analogon zum psychophysischen Grundgesetz abgesehen — nicht giebt. Für Avenarius müssten die Reflexbewegungen völlig konstante Multiponible sein. Offenbar geht aber auch in sie Individuelles ein, wie schon die verschiedene Reaktion auf verschieden heftige Reize zeigt, z. B. beim Lidschluss oder beim Patellarreflex.

Dem fügt sich dann das Gebiet der nächsthöheren, der psychophysischen Reaktionen an. Auch hier bei Reizen von genügend verschiedener Stärke verschiedene Endbeschaffenheiten des reagierenden zentralen Teilsystems, aber mit gleichen Komponenten, entsprechend den inhaltlich verschiedenen Empfindungen gleichen Charakters.

Die Frage nach der vielfachen Setzbarkeit irgendwelcher physiologischen Aenderungsgebilde ist von grösster Wichtigkeit. Sie führt tief in die Geheimnisse des Lebens hinein. Die hauptsächlichste Fähigkeit aller Organismen ist offenbar

Digitized by Google

die, dass sie sich gegenüber den mannigfaltigsten Angriffen auf ihren Bestand zu behaupten wissen. Indessen das reicht nicht aus. Auch die anorganischen Körper behaupten sich vermöge ihrer geringeren oder bedeutenderen Elastizität wenigstens allerlei mechanischen Angriffen gegenüber. Der Organismus aber zeigt als ihm allein zukommend eine mehr oder weniger grosse Einheitlichkeit und Geschlossenheit seines Aufbaus und seiner Thätigkeiten trotz der Ungleichheit seiner Teilchen. Diese Eigentümlichkeit würde nicht vorhanden sein, wenn seine Reaktionsweisen genau so vereinzelte und getrennte wären, wie es im allgemeinen die Angriffe sind, denen er ausgesetzt ist. Vielmehr müssten dann seine Teile einander ebensowenig angehen wie die Teile eines anorganischen Körpers. Woran liegt aber jene seine eigentümlichste Besonderheit? Nur an der vielfachen Setzbarkeit der verschiedenen Reaktionsweisen. Im Zentralnervensystem des Menschen ist diese Multiponibilität am höchsten entwickelt.

Trotzdem somit diese Frage von hervorragender Bedeutung ist, müssen wir uns hier mit dem oben Gegebenen begnügen. Es kam mir vor allem darauf an zu zeigen, dass die Begriffe keine Multiponiblen in Avenarius' Sinne sind, dass die Multiponible nur der für alle Glieder des Begriffsumfangs gleiche Charakter, der Begriffs-Charakter ist, und dass dementsprechend im Zentralnervensystem nicht multiponible Endbeschaffenheiten ausgebildet werden, sondern mehr oder weniger umfangreiche Bestände, deren Teile bei ihrer Beanspruchung stets eine für jeden Bestand eigentümliche Komponente aufweisen, die dann auch neuen Eindrücken gegenüber angewandt wird.*)

98. Wir haben uns damit nicht unerheblich von Avenarius entfernt. Besonders auch noch in Folgendem. Er scheint der Ansicht gewesen zu sein, dass jede multiponible Endbeschaffenheit nicht als Funktion eines einzigen mehr oder weniger eng umschriebenen Teilsystems gedacht werden müsse, sondern als mögliche Aenderung jedes beliebigen Teilsystems, dessen Anfangsänderungen überhaupt in den Setzungsbereich der betreffenden Multiponiblen fielen. Die Endbe-

*) Weiteres s. u. § 122.

Digitized by Google

schaffenheit sei also nicht insofern multiponibel, als sie die immer bereite Antwort jeweilig eines einzelnen Hilfssystems auf gewisse Aenderungen einer Mehrzahl anderer Teilsysteme bilde, sondern jede Endbeschaffenheit sei eine im Gesamtsystem vielmals vertretene Aenderungsform, eine Aenderungsart vieler Einzelsysteme, die in jedem einzelnen zu besonderer Entwicklung gelangt sei. Diese Auffassung hängt jedenfalls mit dem schon früher bemerkten Bestreben zusammen, für die einzelnen Charaktere in den Schwankungsmerkmalen jedes einzelnen Teilsystems die Bestimmungsmittel zu suchen. Avenarius hat ja nicht nur die affektionalen und identialen Charaktere — worin wir ihm wohl folgen müssen*) —, sondern auch die adaptiven von den Schwankungsmerkmalen des jeweilig ergriffenen Teilsystems allein abhängig gemacht**). So gelten ihm nun auch die Multiponiblen als Endbeschaffenheiten der einzelnen Schwankungsteile, die jedes dabei in Frage kommende Teilsystem selbst ausbildet, die es also ohne Inanspruchnahme anderer Teilsysteme zu seiner Behauptung verwenden kann. Wie indessen dort, so erheben sich bei näherer Betrachtung auch hier grosse Schwierigkeiten, die schon ganz abgesehen von unserer vorhergehenden psychologischen Analyse eine andere Lösung der Frage wünschenswert machen.

Wir müssten ja annehmen, dass sich eine vorteilhafte, in irgend einem Teilsystem zur Entwicklung gelangte multiponible Endbeschaffenheit nun auch schnell auf andere Teilsysteme übertrage, dass die übrigen Teilsysteme sich also die Errungenschaft des ersten nur anzueignen hätten, und dass ihnen somit die eigene Entwicklung der betreffenden Form erspart bliebe. In der That hält es Avenarius für eine Eigentümlichkeit des Zentralnervensystems, dass sich Aenderungsformen von einer Stelle aus, wo sie sich bewährt haben, auf andere Teile übertragen. Er scheint allerdings eine Vorstellung davon, wie das möglich und im einzelnen etwa zu denken sei, nicht ausgebildet zu haben. Wir stossen nur auf gelegentliche und vereinzelte Aeusserungen, von denen wir wohl annehmen müssen, dass sie nicht aus einer geprüften Theorie herausgeflossen sind.

*) s. o. S. 251. — **) s. o. S. 245 f.

Digitized by Google

Eine weitere Schwierigkeit läge in der Frage, wie man es denn mit der sonst im Reiche des Organischen so weit getriebenen Oekonomie vereinigen könne, dass im Zentralnervensystem für so viele sich häufig wiederholende Funktionen keine Zentren vorhanden seien, die sie ein für alle Mal übernähmen. Das Prinzip der Arbeitsteilung fordert geradezu solche Mittelpunkte. Man könnte da allerdings auf die affektionalen und identialen Charaktere verweisen, für die wir ja auch keine besonderen Funktionszentren, keine psychischen Bestände und keine entsprechenden physiologischen Unterlagen angenommen hätten, obwohl beide Ordnungen von Charakteren doch noch weit häufiger aufträten als irgend eine der übrigen. Dabei vergässe man aber, dass diese beiden Gruppen überhaupt keine begrifflichen Charaktere sind, denen besondere Bestände entsprächen: sie sind ja nur der psychische Widerschein allgemeinster organischer Geschehnisse, die wir auf viel früheren Stufen der Entwicklung bereits vorhanden denken müssen als irgendwelche Begriffe. Sie können — wenn auch nur in niederer Form — bereits den nervenlosen Tierformen zu eigen sein, während sicher auch die niederste begriffliche Charakteristik nicht früher als das Nervensystem auftretend zu denken ist. Denn das Begriffliche setzt immer Beziehung zu anderen Erfahrungen, physiologisch also Beziehung des ergriffenen Teils zu anderen Teilsystemen voraus, und diese wird in einigermassen entwickelter Form anscheinend doch nur durch nervöse Gebilde ermöglicht.

Noch manches andere liesse sich zu Gunsten der Ansicht beibringen, dass das begriffliche Charakterisieren physiologisch von einzelnen Zentralstellen ausgeht und keineswegs der eigenen Thätigkeit der Teilsysteme niederer Ordnung überlassen ist. So die Ueber- und Unterordnung der Begriffe und die Forderung, dass man bei Vornahme der physiologischen Bestimmung des Psychischen möglichst nach Analogie der festen Zusammenhänge des letzteren verfahren solle. Es mag aber mit dem Dargelegten genug sein.

99. Die ökonomische und überhaupt die zentralsystematische Bedeutung der physiologischen Komponenten, von deren Auftreten die begriffliche Charakteristik abhängt, wird recht

Digitized by Google

deutlich, wenn man einmal fingiert, dass es eine solche Charakteristik und damit auch ihre Unabhängige gar nicht gebe. Dann wäre das unmittelbare *Wiedererkennen* unserer Umgebungsbestandteile ausgeschlossen. Die abhängigen Vitalreihen, die durch das Auftreten irgendwelcher Elementenverbände eingeleitet würden, könnten wir dann so verlaufend denken, dass sich die *Erinnerungsbilder* gleicher oder ähnlicher Empfindungsakte anreihten und an diese die *Erinnerung* an das frühere erfolgreiche — nämlich die Vitaldifferenz aufhebende — Verhalten in einem gleichen oder ähnlichen Falle, dem dann ein gleiches oder ähnliches Verhalten im gegenwärtigen Zeitpunkt folgen würde. Man sieht ohne weiteres, wieviel umständlicher, wieviel zeitraubender da die Behauptung des Systems *C* den Angriffen seitens der Umgebung gegenüber sein müsste. Ja in allen den Fällen, wo ein schnelles Handeln erforderlich wäre — man denke nur an all die plötzlichen kleinen Ereignisse, denen wir bei einem blossen Gang über die Strasse ausgesetzt sind — würde das Individuum in die schwierigste Lage geraten: es würde ihm ja fortwährend an der notwendigsten *Geistesgegenwart* fehlen. Es wäre ein ähnliches Verhältnis, wie wenn Rechtsfragen immer nur auf Grund von Präzedenzfällen anstatt nach allgemeinen gesetzlichen Vorschriften entschieden werden müssten. Ein menschliches Gemeinschaftsleben, wie es thatsächlich besteht, ja überhaupt ein höher entwickeltes Leben, wie wir es an den schnellbeweglichen hochstehenden Formen der verschiedenen Tiertypen beobachten, wäre unmöglich.

100. Was wir hier auf physiologische Bestimmungsmittel zurückführen, das sucht die Psychologie gewöhnlich durch psychische zu erklären. Das *Wiedererkennen* — gleichgiltig ob ein ausdrückliches oder nicht — ist ihr eine *Verschmelzung* eines Empfindungskomplexes mit einem Erinnerungsbild von einem früheren ähnlichen Komplex. Die Erfahrung weiss aber von einer solchen Verschmelzung verschiedener seelischer Gebilde nichts, sie giebt stets nur einheitliche, geschlossene charakterisierte Elementenverbände, die nur die Abstraktion zergliedern kann, und die wir niemals sich verbinden, mit einander zusammenfliessen sehen. Verschmelzung

Digitized by Google

wäre ein Prozess, ein Vorgang, ein Werden. Es giebt aber keine seelischen *Vorgänge*. Nur im Bilde, nur vergleichsweise dürfen wir davon reden. Ein Vorgang setzt Stetigkeit des Geschehens voraus, die wir, wie zur Genüge gezeigt, auf psychischem Gebiete vergeblich suchen würden. Das seelische *Geschehen* ist ein ins Zeitliche übersetztes Mosaik. Wie dort Steinchen an Steinchen in scharfer Abgrenzung, so reiht sich hier Akt an Akt, unstetig, diskret.

Noch weniger als durch Assoziation *(Aehnlichkeitsassoziation)* wird das Wiedererkennen durch Apperzeption erklärt. Die Assoziationstheorie giebt wenigstens genau an, welche Vorstellungen nach ihrer Ansicht mit einander oder mit den betreffenden Empfindungen *verschmelzen*. Die Apperzeptionslehre aber lässt die apperzipierende *Masse* oder überhaupt das apperzipierende Moment viel zu unbestimmt, ganz abgesehen davon, dass sie auch keine klare Vorstellung davon entwickelt, wie denn der Vorgang der Apperzeption verlaufe.

Keine der beiden Lehren trennt zur Genüge das Thatsächliche und die Ansicht über das Thatsächliche. Sie geben ihre *Erklärung*, noch ehe sie recht *beschrieben* haben, was zu *erklären* ist, und noch ehe sie sich recht klar geworden, was denn eine solche *Erklärung* leisten soll. Und während sie glauben, für psychische Erscheinungen auch psychische *Erklärungsgründe* zu liefern, wenden sie doch in Wirklichkeit nur ein Bild an, einen Vergleich mit ausserpsychischen, im besonderen mit mechanischen Verhältnissen *(Aufeinander-zu-bewegen* der zu apperzipierenden und der Apperzeptions-*Masse;* in den Blickpunkt des Bewusstseins *rücken; verschmelzen*), eine nur an der Oberfläche haftende Analogie.

Bleiben wir bei den Thatsachen, so ist jedes *Wiedererkannte* ein charakterisierter Inhalt, und zwar ist der Charakter dieses Inhalts im allgemeinen diesem letzteren mit einer kleineren oder grösseren Gruppe ähnlicher Inhalte, die in ihrer Gesamtheit als psychologischer Begriff bezeichnet werden, gemeinsam. Wenn ich etwa ein Ding, auf das ich im Walde stosse, als Wildschwein bezeichne, so charakterisiere ich es ebenso wie alle mir bereits bekannt gewordenen Wildschweine, ohne dass ich mich dieser zu erinnern brauchte. Erinnere ich

Digitized by Google

mich ihrer doch, so treten die Erinnerungsbilder in irgendwelcher Reihenfolge, ein jedes mit dem gleichen Charakter auf. Diese begriffliche Charakteristik kann auf keine Weise mit psychologischen Mitteln erklärt werden, wie denn auch die bisher gegebenen Erklärungen im Grunde nur grobe physikalische oder sonstige nicht-psychische Analogieen sind. Uebersetzen wir aber den diesen Versuchen zu Grunde liegenden Gedanken ins Physiologische, so müssen wir wenigstens im grossen und ganzen das Richtige treffen. Physiologisch müssen die durch irgendwelche Sinnesreizungen hervorgebrachten Systemänderungen sich auf irgend ein dem betreffenden Begriff zur physiologischen Unterlage dienendes Teilsystem ausbreiten und in hier ausgelösten weiteren Aenderungen ihre Antwort finden. Hier, im Reiche des Physischen, hat meinetwegen ein Auf-einander-zu-bewegen oder ein Verschmelzen statt, niemals aber auf psychischem Gebiet. Wer den Standpunkt unseres ersten Abschnitts teilt, wird überhaupt nicht mehr in Versuchung geraten, psychische Erklärungsmittel aufzuspüren. Ihm kann im letzten Grunde nur noch an dem biologischen Sinn jener Gehirnänderungen gelegen sein. Und da ist wohl zu bezweifeln, dass ein einfacherer Gedanke als der Avenariussche von der Bedrohung und Behauptung der zentralen Teilsysteme im Ablauf der Vitalreihen jenen Sinn besser treffen kann. Dass mit dem bisherigen Verfolgen dieses Gedankens durchaus nicht alle Rätsel gelöst sind, braucht nicht besonderer Betonung. Wir stehen ja erst im Anfang solcher Untersuchungen. Die psychologische Analyse muss noch viel eindringender werden, dann wird sie uns auch in den Stand setzen, jenen allgemeinen Gedanken im einzelnen auszugestalten.

101. Die neueste Psychologie hat einen Begriff entwickelt, mit dem auch der hier behandelte Thatbestand — nach unserer Terminologie: der begrifflichen Charakteristik — wenn nicht eindeutig bestimmt, so doch beschrieben werden kann. Das ist der Begriff des fundierten Inhalts oder der Gestaltqualität.

Das Eigenartige einer Raumgestalt liegt nicht schon in der Summe aller ihrer Teile beschlossen, das Eigentümliche einer Melodie nicht schon in der Summe ihrer einzelnen Töne

Digitized by Google

und Intervalle; denn durch andere gleiche oder doch unter einander in dem gleichen Verhältnisse stehende Teile kann 'dieselbe' Gestalt, durch andere in der gleichen Intervall- und Taktbeziehung stehende Töne 'dieselbe' Melodie hervorgebracht werden. Die Teile der räumlichen und die einzelnen Glieder der Tongestalt sind daher nur die die Gestalt und Melodie „fundierenden" Momente, das bei jenem „Transponieren" aber Gleichbleibende, Sichwiederholende — in unseren Beispielen also Gestalt und Melodie — ist ein „fundierter Inhalt", eine „Gestaltqualität". Dabei muss man sich hüten, die Gestaltqualität durch die fundierenden Momente eindeutig *fundiert*, eindeutig bestimmt zu denken.

Die bisherige Entwicklung des Begriffes der Gestaltqualität hat, trotzdem sein Umfang über die durch die angeführten beiden Beispiele angedeuteten ursprünglichen Grenzen hinaus bedeutend erweitert wurde, doch noch nicht zu der völligen Allgemeinheit geführt, deren er fähig ist. Es wäre leicht zu zeigen, dass er vollkommen mit dem Avenariusschen Begriff des Charakters zur Deckung gebracht werden kann. Dass man bisher zu dieser umfassendsten Verallgemeinerung noch nicht gelangte, daran ist offenbar das zu enge Haften an dem besonderen Ausgangspunkt schuld, wie sich das ja schon in dem einen der beiden Namen des Begriffs, in dem der Gestaltqualität, dann aber auch darin geltend macht, dass man dem neuen Begriff noch keine genügend klare Stellung gegenüber den älteren psychologischen Begriffen, also keine deutliche systematische Stellung im Ganzen der Psychologie gegeben hat. Andererseits muss eingeräumt werden, dass Avenarius seinen Begriff nicht ausdrücklich auf jene Fälle ausgedehnt hat, von denen der Präger*) des Begriffs der Gestaltqualität ausging, wenn es freilich auch keinem Zweifel unterliegen kann, dass von den Charakteren alle Gestaltqualitäten eingeschlossen werden.

Da der Begriff der Gestaltqualität schon einige *Verbreitung* gefunden hat, so dürfen wir wohl hoffen, dass *man in* diesem Punkte wenigstens leicht auf die Avenariusschen Ge-

*) Ehrenfels, Vierteljahrsschrift für wiss. Philos. 1890.

Digitized by Google

danken eingehen und ihre Ueberlegenheit anerkennen wird. Sie erscheinen ja hier, wie übrigens auch sonst, nur als eine unaufhaltsame und geschichtlich wohl vorbereitete Weiterentwicklung überall keimender und sprossender Ideen.*)

Wir können hier auf das interessante Thema: „Charakter und Gestaltqualität" nicht näher eingehen. Wir wollen nur noch mit zwei Worten die obige Behauptung rechtfertigen, dass man den Begriff der Gestaltqualität leicht ganz allgemein — also nicht bloss in dem beschränkten Umfange, in dem es Ehrenfels thut — auf die begriffliche Charakterisierung von Inhalten ausdehnen kann. Wenn man nämlich als Kennzeichen für das Vorhandensein einer Gestaltqualität die Gleichheit oder Aehnlichkeit beim *„Transponieren"* betrachtet,**) so ist das, was bei der Wahrnehmung oder Vorstellung verschiedener 'Sterne' oder 'Münzen' oder 'Bazillen' u. s. w. *gleich bleibt*, also die jeder dieser Wahrnehmungs- oder Vorstellungsgruppen gemeinsame Komponente eine Gestaltqualität. Eine solche Komponente ist aber zugleich das, was wir als begrifflichen Charakter bezeichnet haben.

102. Von unserer physiologischen Bestimmung der begrifflichen Charakteristik aus fällt auch ein neues Licht auf einen Begriff, den wir bereits früher behandelt haben, auf den der toten Werte.***) Wir leugneten den Thatbestand, den dieser Begriff bezeichnen soll. Es giebt keinen psychischen unbemerkten Hintergrund, von dem sich das Bemerkte abhebt. Gleichwohl können wir, wie ja schon oben zugegeben wurde, nicht bestreiten, dass es für das Bemerkte keineswegs gleichgiltig ist, in welcher, wenn auch unbemerkten Umgebung es sich thatsächlich befindet. Es ist ein anderer psychischer Zustand, wenn ich eine Statue in einer Kunsthandlung, als wenn ich sie in meinem Zimmer betrachte, auch wenn ich mir beide Male meiner Umgebung gar nicht bewusst bin. Die *Stimmung* ist eine andere, der Charakter oder auch die Gestaltqua-

*) Uebrigens ist der Begriff des Charakters älter als der der Gestaltqualität, da der erste Band der Kritik der reinen Erfahrung bereits 1888, Ehrenfels' Arbeit aber erst 1890, im gleichen Jahr wie der zweite Band der Kr. d. r. E. erschien. — Vgl. u. den Schlussabsatz von § 110.

) Höfler, Psychologie, S. 153. — *) s. o. S. 133 ff.

Digitized by Google

lität der gleichen Inhalte ist verschieden. Psychisch ist diese Verschiedenheit nicht bestimmt und nicht bestimmbar: wer hat etwa beobachtet, wie die *unbewusste Vorstellung* des Hintergrundes mit der bewussten Wahrnehmung zu einem zusammengesetzten psychischen Gebilde *verschmolz?* Aber physiologisch kann der Unterschied im ganzen Zusammenhang unserer Auffassung sehr leicht erklärt werden. Offenbar sind die zentralen Teilsysteme, die dem unbemerkten Hintergrund, den *toten Werten* während der Wahrnehmung der bemerkten Inhalte entsprechen, in Schwankungen begriffen, die zwar nicht stark genug sind, um überhaupt abhängige Vitalreihen zu bestimmen, aber doch genügen, um den Charakter der von den stärkeren Schwankungen der übrigen engagierten Teilsysteme abhängigen Wahrnehmungen zu modifizieren. Ganz ähnlich wie bei der begrifflichen Charakteristik die Glieder des Begriffsumfangs unbewusst bleiben, die zugehörigen Teilsysteme aber in Schwankung begriffen zu denken sind, sind auch hier geringfügigere Schwankungen ohne selbständige psychische Begleiter anzunehmen, die doch die Färbung der Abhängigen gleichzeitiger bedeutenderer Schwankungen anderer Teilsysteme beeinflussen.

Doch dürfen wir den Unterschied nicht vergessen, der uns beide Fälle genügend trennen lässt. Bei der begrifflichen Charakteristik waren wir zu der Annahme gelangt, dass dem betreffenden physiologischen Bestand durch die Unabhängige der zu charakterisierenden Wahrnehmung oder Vorstellung eine Vitaldifferenz gesetzt oder eine bereits bestehende vermindert oder aufgehoben würde, was für die Wahrnehmung und Vorstellung eine negative oder positive Charakteristik bestimmte. Hier aber sind die durch den unbemerkten Hintergrund alterierten Teilsysteme nicht ein physiologischer Bestand, dem durch die Unabhängigen des Wahrgenommenen Vitaldifferenzen vermindert oder gesetzt würden, vielmehr sind die beiden hier auftretenden Gruppen physiologischer Aenderungen ihrem Ursprung nach von einander unabhängig und treten nur wegen ihrer Gleichzeitigkeit und wegen der Nachbarschaft der ergriffenen Teilsysteme in weitere, aber unerhebliche Beziehungen.

Digitized by Google

Es ist wohl zu beachten, dass unsere Bemerkungen nur dem völlig unbemerkten *Hintergrund*, nur den *toten Werten* gelten. Sowie Teile des *Hintergrundes* bemerkt werden, sind auch sofort neue Charaktere des vorher allein Bemerkten gesetzt, und diese hängen dann von mehr oder weniger erheblichen Aenderungen ab, die die engagierten Teilsysteme sich gegenseitig und auch weiteren Teilsystemen bestimmen.

103. Für die weitere Umschreibung des hier behandelten Begriffes der begrifflichen Charakteristik ist schliesslich noch erforderlich, ihn gegen die vorher besprochenen höheren Charaktere, namentlich gegen die existenzialen und elektiven hin abzugrenzen und die Möglichkeit der physiologischen Bestimmtheit der gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen Begriffe nachzuweisen.

Jener Unterschied ist nur ein quantitativer, nur einer des Umfanges. Existenzial, logisch, aesthetisch oder ethisch kann schlechterdings alles charakterisiert, jeder Inhalt kann diesen Prädikaten gelegentlich zugänglich gedacht werden; die übrigen begrifflichen, auch noch so umfangreichen Charaktere dagegen — Mensch, Pflanze, Organismus, Welt, Ding, Vorgang, Räumliches, Liebe, Treue, Kraft, Arbeit, Eindeutigkeit, Widerspruch u. s. w. u. s. w. — gelten immer nur für ein enger umgrenztes Gebiet. Sie sind daher selbst wieder Teile der höchsten Bestände, und zwar kann jeder von ihnen wieder allen diesen Beständen angehören. Das setzt die mannigfaltigsten und verwickeltsten Verbindungen der den psychischen Beständen aller Grade zugehörigen zentralen Teilgebilde voraus; und ein Staunen, viel mächtiger noch, als es uns bei der sinnenden Betrachtung des gestirnten Himmels erfasst, mag uns ergreifen, wenn wir den gebannten Blick auf die überwältigende Fülle dieser Verknüpfungen und Ordnungen, auf die kunstreichen Maschen dieses wundervollsten aller Gewebe heften: jener Himmel voll stürmender Welten ist ja nur eine erste Bedingung für diese kleine und doch so grosse Welt des Gehirns, nur die Wurzel, die dem Baume der Natur die Säfte für die Hervorbringung dieser höchsten Blüte zuleitet. Wir brauchen keinen Augenblick zu zaudern, dem so überaus seltsamen Gefüge der Millionen und aber Millionen von Ganglienzellen und

Digitized by Google

Nervenfasern die höchste Leistung zuzumuten, deren Annahme uns die psychologische Analyse nahelegt. Noch ist uns die Einzelzelle mit ihrem Eigenleben, das sich normaler Weise so völlig dem Ganzen fügt, ein schwieriges und tiefes Problem, geschweige denn das Gemeinschaftsleben dieser vollendeten Individuen, und wir sind auf Grund des bis heute Erforschten gewiss noch gar nicht einmal im stande auch nur zu ahnen, welche Verwicklung des Baues und des Ineinandergreifens der Vorgänge hier vorliegt. Keine Leistung darf uns darum so hoch stehen, dass wir sie von diesem höchsten Gebilde der grossen Natur nicht zu erwarten wagten: keine Kühnheit der verwegensten Phantasie vermag die hier noch verborgene Wirklichkeit zu erreichen. Wie mannigfach verschlungen wir daher auch die zahlreichen begrifflichen Bestände in ihrer Neben- und Unterordnung finden mögen, zu wie viel höheren Begriffen wir auch einen niederen, zu wie viel Begriffen der verschiedensten Ordnungen wir auch ein einzelnes Glied irgend eines beliebigen Begriffsumfangs gehörig und wie vielfach sich wiederholend wir auch alle solche verwickelten Beziehungen in der Gesamtheit aller Begriffe eines Individuums und aller einzelnen Glieder derselben denken müssen, wir dürfen sicher sein, dass das nervöse Zentralsystem die volle physische Parallele zu dieser gesamten Organisation bietet.

Im besonderen sei darauf aufmerksam gemacht, dass das Zentralnervensystem ebensowenig einer einheitlichen Leitung unterliegt, wie wir im Reiche der Begriffe irgend eines Individuums einen wirklich alles beherrschenden Begriff finden. Man ist gewöhnt, im tierischen, namentlich im höheren tierischen Körper das Abbild einer Monarchie zu sehen: alle seine Teile seien der Leitung der grauen Hirnrinde unterworfen, das Gehirn sei der erste Diener des Organismus. Das ist schon entwicklungsgeschichtlich unrichtig. Die höheren Hirnteile bauen sich erst auf dem bereits im wesentlichen fertigen vegetativen Organismus auf. Dieser erreicht schon bei verhältnismässig noch niedrig stehenden Vögeln und Säugetieren den heutigen hohen Grad seiner Vollendung, auf Stufen, die das Gehirn noch weit von der Ausbildung des Menschenhirns entfernt zeigen. Auf der Stufenleiter des Tierreichs sehen wir

Digitized by Google

die Entwicklung des Gehirns erst dann schnellere Fortschritte machen, wenn die vegetativen Systeme des Organismus am Ende oder doch fast am Ende ihrer Entwicklung angelangt sind. Das Hirn stellt sich also nicht in den Dienst der vegetativen Teile des Körpers, sondern schaltet mit ihnen nach seinen eigenen *Bedürfnissen* und *Zwecken*. Wie die Erdrinde Voraussetzung und Trägerin des Reichs der Organismen, so ist die Gesamtheit der vegetativen Gefüge — das Knochen-, Muskel- und Hautsystem, die Sinneswerkzeuge, der Verdauungs-, Blutkreislaufs- und Atmungsapparat mit den zugehörigen niedrigeren Nervengebilden — Träger und Voraussetzung für das Höchste, das die Natur erzeugt, für den grauen Hirnmantel. In wie hohem Grade jener Träger von diesem Getragenen unabhängig ist, zeigen uns ja auch die vielen Fälle schwerer geistiger Erkrankungen, wo trotz weitgehender und frühzeitiger Zerstörung nervöser Gebilde höchsten Ranges der ganze Organismus doch ein hohes Alter erreicht. Das Gehirn als Ganzes dient nicht, sondern herrscht: der vegetative Organismus ist in weitem Masse sein Diener. Wir müssen jenes Ganze aber wieder in eine grosse Anzahl Gruppen von Einzelwesen auflösen. Ist eine von ihnen die herrschende? Vielleicht die vorherrschende, schwerlich aber die herrschende. Nicht mit einer Monarchie, sondern allein etwa mit einer hoch entwickelten Demokratie dürfen wir ihr Zusammenleben vergleichen, und vielleicht kommt es jener idealen Form derselben am nächsten, die infolge der Trefflichkeit aller Bürger und der Höhe aller ihrer Organisationen der regierenden Gewalt entraten kann, also der Anarchie im guten Sinne des Wortes. Fügen sich nicht die ungezählten Schaaren der Ganglienzellen gleichsam freiwillig in einander und an einander? Suchen sie nicht — auf dem Wege der Vitalreihen — jede Störung, jeden Zwist friedlich zu schlichten in gegenseitiger Anpassung? Braucht ihr Staat oder besser: ihre Gesellschaft noch einer vollziehenden Gewalt?

Beiläufig sei noch erwähnt, dass — was wir bei dieser Betrachtung stillschweigend vorausgesetzt haben — die Ordnung der *Zwecke* bei den *Handlungen* das Bild nur bestätigen würde, das wir auf Grund der Ordnung der begriff-

Digitized by Google

lichen, im Dienste der *Erkenntnis* stehenden Bestände entworfen haben. Auch hier ist durchaus nicht ein Zweck der herrschende, sondern vielleicht nur dauernd oder vorübergehend der vorherrschende.

Wie ist nun aber ein so selten gestörtes Ineinandergreifen der zahlreichen und so mannigfach mit einander verschränkten nervösen Teilsysteme möglich? Wie kommt es, dass sich die Aenderung von dem durch einen peripherischen Reiz engagierten Teilsystem gerade auf die dann ergriffenen Teilsysteme ausbreiten und dass die Vitalreihe gerade in der nun thatsächlichen Weise ablaufen musste, wo doch der Denkbarkeiten gar viele vorlagen?

Wir werden einen ersten Teil der Antwort auf diese Fragen finden, wenn wir ermittelt haben, warum denn im einzelnen Fall bei dem und dem Gegenstand oder Vorgang — mag er als Sache oder als Gedanke gesetzt sein — gerade der und der Begriff angewandt wird, wo doch meist mehrere Begriffe zu Gebote standen. Wir haben diese Frage schon kurz für die höheren Charaktere beantwortet und wollen nun für die begriffliche Charakteristik überhaupt noch einmal auf sie zurückkommen*).

*) s. o. S. 254 f.

Elftes Kapitel.

Vorbereitung und Selbsteinstellung des Systems C.

104. Welches in jedem einzelnen Fall die begriffliche Charakteristik einer Wahrnehmung oder Vorstellung ist, das hängt von individuellen Vorbedingungen ab, die Avenarius in ihrer jeweiligen Gesamtheit als die Vorbereitung bezeichnet. Das ist natürlich ein physiologischer Begriff, da es Vorbereitung im Sinne einer eindeutig bestimmenden Komponente auf psychischem Gebiet nicht geben kann. Er ist sowohl durch psychologische Analyse als auch durch eine äusserst einfache, nur das Physische ins Auge fassende Ueberlegung leicht zu begründen. Für die letztere erinnern wir uns, dass Avenarius die psychischen Werte einer abhängigen Vitalreihe durch die physiologischen Endbeschaffenheiten der einander folgenden Abschnitte einer gleichzeitigen unabhängigen Vitalreihe bestimmt denkt. Diese Endbeschaffenheiten aber hängen im einfachsten Fall, in dem einer Wahrnehmung, einmal von einem Umgebungsbestandteil ab, der einen Reiz auf ein Sinnesorgan ausübt, und zweitens von dem Zustande des Systems *C*, im besonderen des beteiligten zentralen Teilsystems, der dem betreffenden Zeitpunkte unmittelbar vorhergeht. Soweit jener Umgebungsbestandteil die betreffende Endbeschaffenheit des Systems *C* bestimmen hilft, ist er Komplementärbedingung für sie, der Zustand des Systems *C* aber unmittelbar vor der durch die Komplementärbedingung ausgelösten Aenderung ist die Vorbereitung. Der letztere Begriff lässt sich ohne weiteres von dem Fall der primären — durch Komplementärbedingungen ausgelösten — auf den der sekundären Aenderungen übertragen, deren Abhängige als 'Vorstellungen' bezeichnet werden. Auch hier tritt eine auslösende Aenderung an das betreffende Teilsystem

Digitized by Google

heran, und die nächste Endbeschaffenheit desselben wird ausser von jener Aenderung wieder von seiner speziell bestimmten Lage im Augenblick des Auslösungsbeginns, also von seiner Vorbereitung abhängig sein.

Psychische Stützen der Vorbereitung sind die bekannten, von der Psychologie als Apperzeptionen, Illusionen, Berührungs- und Aehnlichkeitsassoziationen u. s. w. bezeichneten Erscheinungen. Ihnen allen ist gemeinsam, dass ein gegenwärtig 'Wahrgenommenes' oder 'Vorgestelltes' durch seine *Beziehung* auf ein früher 'Wahrgenommenes' oder 'Vorgestelltes' charakterisiert, dass es überhaupt oder in gewisser Hinsicht als *dasselbe* wie ein Früheres *beurteilt* wird.

Avenarius unterscheidet an der Vorbereitung Art und Grösse.

Im folgenden ist die psychische Seite zunächst verschiedener Vorbereitungsarten veranschaulicht.

In vielen Fällen hängt das 'Wahrgenommene' mit davon ab, dass ein anderer psychischer Wert kurz vorher 'wahrgenommen' oder 'gedacht' worden war. „Man hat an einen Freund 'gedacht' und '*glaubt*' unmittelbar darauf ihn zu *sehen*, obwohl man den Betreffenden gar nicht '*erkennen* konnte'." — Jemand *las* in der Zeitung 'Velozipedisten' statt 'Violoncellisten', *weil* er kurz vorher in derselben Zeitung eine Notiz über eine Eingabe der Velozipedisten der Stadt *gelesen* hatte. — „Es wurde in einem mit lateinischer Schrift gedruckten Werke zuweilen für einen Moment eine 'ganze Reihe' gotischer Buchstaben .... *gesehen*; aufmerksames Nachsuchen ergab dann einen wirklich vorhandenen Buchstaben in gotischer Type"*).

Bei einer anderen Gruppe von Fällen entscheidet die Uebung (die 'Gewohnheit') über das 'Wahrgenommene'. „Man glaubt einen Toten weiter atmen zu *sehen*". — „Das Pendel wechselt bei seiner Bewegung die Lichter auf der Messingscheibe; diese Lichter wechseln auch in einem Falle beim Nähertreten des Beschauers: die Uhr aber steht und doch *sieht* für Momente der letztere das Pendel in Bewegung wie sonst"**).

Oder die Stärke und daher auch Nachhaltigkeit eines Erlebnisses beeinflusst darauf folgende Wahrnehmungen. Der 'erschütternde' Eindruck einer Katastrophe, eines Unglücksfalles u. dgl. lässt leicht jeden *neuen* Eindruck 'im Lichte jener' erscheinen. — Der Physiologe L. Hermann berichtet von sich, dass „nach gewissen

*) Kr. d. r. E. II, S. 267. — **) ebda.

Digitized by Google

lebhaften Gerüchen, z. B. nach kadaverösen, jede innerhalb einiger Stunden folgende unangenehme Geruchsempfindung auf das deutlichste den Charakter der ersten hat"*).

Eine weitere wichtige Art der Vorbereitung ergiebt sich aus dem Fortschritt der Entwicklung der Individuen. Welche tiefgreifende Veränderung in der Gedankenwelt eines Menschen hat das Aufkeimen eines 'Talentes', das Erwachen des 'Geschlechtstriebs' oder der Beginn einer 'Geisteskrankheit' zur Folge!

Die Vorbereitungsgrösse erläutert Avenarius noch besonders. Er erinnert zunächst an die wichtigen Fälle, in denen nur das 'Allgemeine', 'Gemeinsame' oder 'Gleiche' 'gesehen' wird, das 'Besondere' aber 'unbemerkt' bleibt. Das 'Allgemeine' als das in verschiedenen Gegenständen 'Wiederkehrende', 'Sich-wiederholende' ist ja auch das Geübtere, und in demselben Verhältnis wie die Uebungsgrösse wächst auch die Vorbereitungsgrösse. So unterscheiden Kinder wohl allgemein, gewiss aber auch viele Erwachsene nicht die Tanne von der Fichte, das harte Holz vom weichen. — „Kinder und nicht nur Kinder 'sehen' an den Häusern wohl Dach und Wände, Thür und Fenster, aber nicht den verschiedenen Stil". — „Viele Städter 'sehen' bei einer Herde von Schafen überall nur das 'allgemeine Schafsgesicht'; nicht so der Schäfer". — „Forschungsreisende haben ... 'zuerst immer den Eindruck, ein Wilder sähe wie der andere aus'. Den meisten Europäern scheinen leicht 'alle' Japaner oder Neger 'ein und dieselbe' Physiognomie zu haben; dagegen erklärte ein Deutscher, der acht bis zehn Jahre in Port-au-Prince auf Haïti unter Negern und Mulatten gelebt hatte und dann nach Hamburg zurückgekehrt war: es wäre ihm schwer, die Europäer zu unterscheiden, sie sähen alle 'gleich' aus"**).

Wir können es alle Tage an uns erfahren, dass wir anfangs nur das 'Gleiche' bemerken. Nur der 'Kenner' unterscheidet die verschiedenen Modelle der Fahrräder, dem 'Laien' 'fallen' höchstens die Farbenunterschiede 'auf'. Und so ist es mit den Lokomotiven und Eisenbahnwagen, den Kähnen, Booten und Schiffen, den Mannschaften eines vorübermarschierenden Bataillons, den Uniformen verschiedener Truppenteile, den Bäumen einer Allee u. s. w. u. s. w. Die Allgemeinbegriffe entstehen, wie L. Geiger betont, nicht durch Erkenntnis des gemeinsamen Gleichen, aber auch nicht durch Vermischung des Verschiedenen, als wäre es gleich, sondern nur durch Nichtbemerken der Unterschiede des Aehnlichen, also durch ausschliessliches Bemerken des Gleichen***). —

Das 'Allgemeine' ist daher auch das 'Frühere'. Und darauf beruht — natürlich nicht logisch, sondern nur psychologisch und

*) a. a. O. S. 268. — **) ebda. S. 270. — ***) angeführt von Avenarius, Kr. d. r. E. II, S. 470 f.

Digitized by Google

historisch — sein höherer Rang, seine *Priorität*. Fälle solcher Art geben „Platons 'Idee', welche (bei aller sog. 'Zeitlosigkeit') früher als die *empirischen* Dinge, Spinozas 'Substanz', welche früher als ihre *Affektionen*, und die 'angeborenen Begriffe' des älteren Rationalismus, welche eben als 'angeborene' (das 'Angeborensein' ist nur eine der speziellen Formen, die das 'Frühersein' gelegentlich annehmen kann) früher als die *Affektionen* der *empirischen* Dinge sind — bis endlich der Zeitvorsprung sich wieder ausgleicht und die 'Priorität' sich in die 'Aprioriät' verliert; wobei freilich das 'Apriori' nicht aufhört das Endglied zu charakterisieren, auf welches das 'Erkennen', selbst in der Form der 'Zermalmung' des 'Erkennens', gerichtet ist. — Dass hierbei überall die 'Priorität' nicht nur die Zeit, sondern auch die Dignität betrifft, folgt aus denselben Bedingungen"*). —

In dem hier vorliegenden Zusammenhang dürfte sich auch die Frage leicht beantworten lassen, *warum* wir im besonderen Falle etwa einen 'Fuchs' als ein 'Wirbeltier' und nicht als ein 'Säugetier' oder 'Raubtier' u. s. w. *beurteilen*. Das wird davon abhängen, in welcher Zusammenstellung die 'Wahrnehmung' oder 'Vorstellung' 'Fuchs' auftritt. Ist unsere Aufmerksamkeit zugleich etwa auf einen 'Vogel', ein 'Reptil' und einen 'Fisch' gerichtet, so wird es wieder nur das 'Gemeinsame' sein, das sich uns in erster Linie 'aufdrängt', hier also der Wirbeltiercharakter. Sehen wir aber neben dem 'Fuchs' im zoologischen Garten einen 'Wolf', einen 'Tiger' und einen 'Bären', so charakterisieren wir ihn unter sonst gleichen Umständen als 'Raubtier'. Natürlich ist dabei ein gewisses Mass zoologischer Kenntnisse als weitere *Vorbereitung* vorausgesetzt. Wie durch das 'Gemeinsame' kann der Gattungs-, Ordnungs-, Klassen- oder Typencharakter aber auch durch den 'Gegensatz' *zur Abhebung gelangen*, wobei wieder individuelle Bedingungen vorhanden sein müssen — also auch eine besondere Vorbereitung, etwa eine Frage —, die gerade auf den 'Gegensatz' 'aufmerksam machen'.

105. Die geübtere Systemänderung ist die mehr oder besser vorbereitete und erlangt vor weniger geübten Aenderungen, die im übrigen unter den jeweilig gegebenen Verhältnissen zur selben Zeit verwirklicht gedacht werden könnten, einen Zeitvorsprung. Oft ist sie von nur geringer Haltbarkeit und vermag die betreffende Vitaldifferenz nicht aufzuheben. Dann kann ihr unmittelbar eine zweite Aenderung folgen. Wenn auch deren Endbeschaffenheit die Systemruhe nicht

*) Kr. d. r. E. II, S. 248.

Digitized by Google

herzustellen vermag, kann sich eine dritte, dieser wieder eine vierte u. s. w. Aenderung anreihen, jede folgende von einer geringeren Vorbereitungsgrösse.

„Typisch sind die Fälle, in denen in einem ersten Zeitpunkt ein 'Bekannter' *gesehen* wird, der in einem zweiten Zeitpunkt als 'Unbekannter' sich darstellt; oder wo man ein 'Erwartetes' im ersten Zeitpunkt *sieht* oder *hört*, das im zweiten Zeitpunkt als „etwas 'Gleichgiltiges' *erkannt* wird". — „Eine grosse Klasse bilden die Fälle, in welchen ein erster psychischer Wert ausgesagt wurde, nachdem das System *C* dem Umgebungsbestandteil nur (relativ) sehr kurze Zeit ('flüchtig') oder sonst unter ungünstigen ('ungewöhnlichen') Bedingungen exponiert war, und ein zweiter psychischer Wert nachher, nachdem das Verhältnis des gleichen Umgebungsbestandteils zu dem betreffenden System *C* längere Zeit oder sonst unter günstigeren Bedingungen gesetzt gewesen war". Jemand las 'bei flüchtigem Hinsehen' auf eine Zeitungsannonce 'Moleschott', 'bei längerem, bez. genauerem Hinsehen' 'Mauerschutt'. — „Im ersten Zeitpunkt wird durch das Fenster draussen ein 'Sperling' vorüberfliegen *'gesehen'*; im zweiten Zeitpunkt wird *'erkannt'*, dass es eine 'winzig kleine Fliege' ist, die dicht vorm Auge vorbeiflog: es waren die Sperlinge draussen 'fixiert' worden". — „Im ersten Zeitpunkt wird ein 'Vogel' in weitem Bogen in der Ferne schwebend *'gesehen'* — im zweiten Zeitpunkt 'ist' es eine 'Fichtennadel', die dicht vor dem Aussagenden an einem Spinnfaden schwang: es war auf die Ferne akkommodiert worden"*). — Wie von meistvorbereiteten zu immer entlegeneren Werten übergegangen wird, erläutert das früher**) angeführte Beispiel, in dem jemand *überlegt*, was das Weisse, das er in einem Fenster seiner Wohnung gegenüber *wahrnimmt, sein könnte;* seine *Vermutungen* bewegten sich in der Reihe: Gardine; weisser Anstrich; vorgeklebtes Papier; reflektiertes Licht.

Dass aber auch niedrere Systeme nach dem gleichen Prinzip ihre Vitaldifferenzen aufheben, zeigen viele Versuche der Nervenphysiologie, von denen hier einige angeführt werden mögen.

„Ein geköpfter Frosch wird auf den Bauch gelegt und längs der Rückenhaut auf der rechten oder linken Seite mit der Säure (Essigsäure) gereizt. Rechts gereizt, greift er mit den Zehen des rechten Fusses auf den Rücken und wischt die Säure ab; links gereizt, thut er dasselbe mit dem linken Fuss. Nun wird ein

*) Kr. d. r. E. II, S. 271. — **) S. 94.

Digitized by Google

Bein des enthaupteten Frosches abgeschnitten — nehmen wir an, es sei das rechte. Wenn jetzt die ätzende Substanz gleichfalls längs des rechten Teils der Rückenhaut angebracht wird, übernimmt der linke Schenkel das Wegwischen der auf der rechten Rückenhälfte befindlichen Säure". — Einen Versuch derselben Art führte Pflüger auch an einem schlafenden dreijährigen Knaben mit demselben Erfolg aus: „auf ein Kitzeln des rechten Nasenloches hatte das Kind sein rechtes Händchen erhoben und »gleichsam« eine abwehrende Bewegung gegen den Experimentator gemacht, sodann aber sein rechtes Nasenloch gerieben; beim Kitzeln des linken Nasenlochs wurde die linke Hand genommen. Nun legte Pflüger beide Arme des auf dem Rücken schlafenden Kindes leise neben den Körper und verhinderte in vorsichtiger Weise, dass der linke Arm nach dem Gesicht geführt werden konnte. Jetzt wurde wieder das linke Nasenloch des Kleinen gekitzelt: und sofort wurde nun auch zunächst wieder der linke Arm bewegt, der diesmal freilich die gereizte Stelle nicht erreichen konnte. Der Knabe verzog das Gesicht und brachte dann, da der Reiz blieb, sehr schnell die andere, also die rechte Hand zu dem linken Nasenloch, das sie zu drücken suchte"*).

Goltz befestigt den Rumpf eines geköpften Frosches in der Bauchlage und legt auch die Arme fest, nur die Hinterbeine lässt er ungefesselt. „Dann", so führt er fort, „lagere ich jederseits die Oberschenkel des Tieres so, dass ihre Achse mit der Mittellinie des Rumpfes einen Winkel von etwa 110 Grad bildet. Dicht neben der Haut der Kniekehle jederseits schlage ich in das Brett einen cylindrischen, weit hervorragenden Nagel senkrecht ein. Dieser Nagel darf die Haut des Tieres nicht verletzen. Hierauf bringe ich beide Kniegelenke in ganz spitzwinklige Beugung, sodass jeder vorstehende Nagel von dem entsprechenden Schenkel umgriffen wird in derselben Weise, wie wir eine quer in die Kniekehle gelegte Stange umfassen, wenn wir die Wade dem Oberschenkel nähern. Das Tier verharrt ruhig in dieser Lage. Jetzt pinsele ich auf die Haut des äusseren Knöchels und den äusseren Fussrand beiderseits etwas Essigsäure. Die Bewegung, mit welcher der ungefesselte enthauptete Frosch auf diesen Eingriff zu antworten pflegt, ist oft beschrieben. Er nähert beide Füsse einander, so dass sie sich hinter dem Rumpf in der Verlängerung der Mittellinie des Tieres treffen und reibt dann die Füsse gegeneinander. Auch in unserem Falle sehen wir diese Bewegung einleiten; aber es kann auf dem gewöhnlichen Wege eine Annäherung der beiden Füsse nicht erfolgen, weil

*) Avenarius im ersten Bande der Kr. d. r. E. S. 208 f. nach Pflüger, Die sensorischen Funktionen des Rückenmarks der Wirbeltiere. Berlin 1853.

Digitized by Google

die der Kniekehle jederseits anliegenden Nägel es nicht gestatten, das Bein auf dem geraden Wege nach hinten der Mittellinie zuzuführen. Obwohl zwecklos, dauern die zuckenden Bewegungen eine Weile fort, durch welche die Beine immer gegen die im Wege stehenden Nägel gedrückt werden. Der Frosch arbeitet gelegentlich auch mit den Füssen an den Nägeln herum, als wenn er sie wegdrücken wollte. Da mit einem Male macht er mit den Oberschenkeln eine von der früheren ganz abweichende Bewegung. Er reisst sie ganz nach vorn an den Leib, entfernt damit die Kniee von den Nägeln und kann nun frei von jeder Hemmung die Füsse zwischen den Nägeln aneinander reiben" *).

Nicht prinzipiell, sondern nur dem Range nach, den unsere Wertschätzung ihnen verleiht, unterscheiden sich von diesen Reihen die allerdings weit zusammengesetzteren nervösen Vorgänge, von denen das philosophische Denken etwa eines Plato oder Kant abhängt. Immer sehen wir dieses 'Denken' vom 'Gewöhnlichen' zum 'Minder-Gewöhnlichen', von einfacheren zu minder einfacheren, von naheliegenden zu abgelegenen, also von *geübteren* zu *minder geübten* psychischen Werten 'übergehen'. Ja, nach Avenarius' Meinung dürften die reinsten Fälle jenes von ihm „wie im allgemeinen bei den 'Problem'-, so im besonderen bei den 'Widerspruchslösungen' entwickelten Uebergangs" gerade von der Philosophie zu erwarten sein. „Könnte man doch in gewissem Betracht die »ganze Philosophie« als einen einzigartigen Fall dieser Art auffassen — einen Fall, in welchem sich freilich die zugehörige Vitalreihe über die Generationen von Jahrtausenden fortpflanzte und in die kompliziertesten Verzweigungen auseinanderlegte" **).

„So lässt sich bei Spinoza verfolgen, wie er gemäss seiner Erziehung von der üblichen theologischen Lehre ausgeht, dann in ihr und ihren Erklärern 'Widersprüche' findet, die er, in mancherlei 'Anknüpfung' an die jüdischen Denker und unter Benutzung sich darbietender philosophischer und naturwissenschaftlicher Theoreme 'löst', indem er immer 'klarer' und 'sicherer' die *Einheit* Gottes und der Natur 'erkennt', in deren 'substanzialem Sein' schliesslich die 'ausgedehnte und die denkende Sache' nicht mehr aufeinander wirken und die ursprünglich 'reale' Kausalität in eine bloss logische Abhängigkeit übergegangen ist. Unter dem Druck des 'Widerspruchs' zerstäubt weiterhin die Spinozische Substanz in die Leibnizschen Monaden, *verscheinen* die Leibnizschen Monaden in die Kantischen Dinge an sich; werden 'Raum', 'Zeit' und 'Kausalität' zu 'Erkenntnisformen', wird die 'Welt ausser uns' zur 'blossen Vor-

*) Goltz Beiträge zur Lehre von den Funktionen der Nervenzentren des Frosches. Berlin 1869. — Bei Avenarius angeführt Kr. d. r. E. I, S. 210 f. — **) Kr. d. r. E. II, S. 296.

Digitized by Google

stellung in uns' (womit die '*Antinomieen* der reinen Vernunft' ihre 'Auflösung' gefunden haben) — und was Jahrhunderte als ihre 'höchsten' und 'sichersten' 'Erkenntnisse' priesen, wird zum 'Unerkennbaren'; bis endlich das 'objektive Erkennen' des 'Realismus' sich selbst 'kritisch' aufhebt und einstweilen nur das 'unüberschreitbare Bewusstsein' übrig bleibt. Der 'Idealismus' wie der 'Okkasionalismus', der radikale 'Skeptizismus' wie die 'Identitätsphilosophie', die sogenannten 'Reinigungen' und 'Vertiefungen' des Gottesbegriffs durch die 'spekulative Theologie', in denen 'Gott' zu »allem Möglichen« wird, nur nicht zu dem, was der 'gewöhnliche Glaube' darunter versteht — alle diese 'Denkrichtungen' sind allgemeinere Fälle jener zunehmenden Abweichung von den 'gewohnten' Ausgangspunkten — jenes Uebergangs von einfacheren und geübteren zu minder einfachen und minder geübten Werten"*).

106. Die physische Parallele dieser geistigen Vorgänge muss daher im Wesen dasselbe Bild zeigen wie die vorhin angeführten Prozesse im Rückenmark des Frosches. Wie wir in der Bewegung der Himmelskörper, ja ihrer gewaltigsten und kompliziertesten Systeme das Gesetz wiederfinden, das die Bewegung des geschleuderten Steins beherrscht, so erkennen wir die nervösen Vorgänge, die die Gedankenblitze des philosophischen Genius eindeutig bestimmen, nach dem gleichen Gesetze ablaufend, das im Wurme wirkt. Das ist eine Einsicht, die den Anspruch erheben muss, von jeder Weltanschauung, die noch ernst genommen sein will, ebenso anerkannt und aufgenommen zu werden, wie das Newtonsche Gravitationsgesetz von jeder anerkannt und aufgenommen worden ist. Wer die Thatsachen in der von Avenarius gegebenen Zusammenstellung und Beleuchtung unbefangen auf sich wirken lässt, wird sich ihrem Eindruck nicht entziehen und ihrer einheitlichen Auffassung nicht widerstehen können. Sie sind zu mächtig. Und die Frage ist nicht, wie sie — diese Thatsachen und ihre Auffassung — mit den Weltanschauungen auskommen werden, sondern, was die Weltanschauungen, die durch sie in wesentlichen Bestandstücken angegriffen sein sollten, zu thun haben, um sich ihnen anzupassen.

Avenarius sucht das, was er als Vorbereitung bezeichnet, noch von anderer Seite her zu fassen, um, wie das ja überall

*) a. a. O. S. 296 f.

Digitized by Google

sein sorgfältiges Bestreben ist, zu recht scharfer Begriffsbestimmung und möglichst klarer Anschauung zu gelangen.

Wird dem System *C* durch eine Komplementärbedingung — einen Umgebungsbestandteil — eine Vitaldifferenz gesetzt, so geht das ergriffene Teilsystem von einer bestimmten Anfangsbeschaffenheit, die unmittelbar vor Eintritt jener Bedingung bestand, im nächsten kleinen Zeitteil zu einer bestimmten Endbeschaffenheit über. Diese ist im allgemeinen nicht die einzige denkbare, sondern nur die von vielen denkbaren allein verwirklichte. Es ist die meistvorbereitete. Avenarius fasst sie nun auch unter einem anderen Bilde auf: er nennt sie die der jeweiligen Anfangsbeschaffenheit am meisten angenäherte oder nächstliegende. Gelingt es ihr nicht, die Vitaldifferenz aufzuheben, so wird das System im nächsten Zeitteil zu einer neuen Endbeschaffenheit übergehen, die im Verhältnis zur ursprünglichen Anfangsbeschaffenheit eine ferner liegende war als die vorhergehende erste Endbeschaffenheit, im Verhältnis zu dieser aber wieder die nächstgelegene. Und für den Fall vollständiger Behauptung des Systems werden dessen Aenderungsabschnitte so lange immer neue und von der ursprünglichen Anfangsbeschaffenheit immer entferntere Endbeschaffenheiten aufweisen, bis sich schliesslich eine Endbeschaffenheit anreiht, die die Bedingung für die Vitaldifferenz-Aufhebung erfüllt.

Ein und dieselbe Endbeschaffenheit kann zu verschiedenen Zeiten für ein und dasselbe zentrale Teilsystem, trotzdem sie in jedem einzelnen dieser Zeitpunkte von allen Endbeschaffenheiten die meistangenäherte ist, doch in verschiedenem Grade angenähert sein. Das hängt davon ab, wie weit etwaige Aenderungen des Systems vorgeschritten sind, die man als Ermüdung, Erschöpfung, Einschlafen bezeichnet. Eine Endbeschaffenheit ist also unter sonst gleichen Umständen einer gegebenen Anfangsbeschaffenheit um so näher gelegen, je weniger das betreffende System *C* ermüdet oder erschöpft oder je weiter es vom Einschlafen entfernt ist.

Weiter ist eine Endbeschaffenheit unter sonst gleichen Umständen einer Anfangsbeschaffenheit um so mehr angenähert, je geübter sie ist oder vor je kürzerer Zeit sie gesetzt war

Digitized by Google

oder je mehr sie „auf einer Entwicklungslinie des Systems *C* liegt, welche entweder zusammenfällt mit einer allgemeinen typischen Entwicklungsform des Systems *C* (z. B. der Pubertät) oder mit solchen Formen des Wachstums und der Ausbildung, in denen eine spezifische Anlage oder Uebung des Systems *C* zur Geltung gelangt, oder auch mit Formen pathologischer Veränderungen des Systems"*).

Das Zentralnervensystem geht also im Verlauf einer Vitalreihe von meist vorbereiteten zu minder vorbereiteten Aenderungen und Endbeschaffenheiten über. Niemals aber kann nach der Definition der Vorbereitung eine Aenderung eintreten, die überhaupt nicht vorbereitet wäre. Das System kann sich also im Falle einer Vitaldifferenz immer nur „im Sinne und im Umfang seiner Vorbereitung" behaupten. So selbstverständlich das erscheinen mag, so ist es doch die physiologische Seite für eine keineswegs immer genügend beachtete und beachtet gewesene Thatsache: für die Kontinuität der individuellen und menschheitlichen psychologischen Entwicklung. So wenig wie die Gestaltänderungen der Erdrinde und der sie bewohnenden Organismen im allgemeinen auf grosse Katastrophen zurückgeführt werden dürfen, genau so wenig finden wir in der Entwicklung des Gehirns und der *Seele* gänzlich unvorbereitete Plötzlichkeiten. Auch die 'überraschendsten' Entdeckungen des forschenden Geistes waren vermittelte, *vorbereitete*. So ist im besonderen auch der 'Inhalt' einer 'Erfahrung' als durch Art, Grösse und Umfang der Vorbereitung bestimmt anzunehmen: „das Individuum kann auch 'Erfahrungen' nur im Sinn und Umfang seiner Vorbereitung *machen*"**).

Das Ergebnis der letzten Untersuchungen können wir noch mit einem anderen Bilde auffassen. Wir dürfen sagen: bei der Konkurrenz der Endbeschaffenheiten um ihre Verwirklichung siegt die meistvorbereitete. Und für die psychische Parallele der besonderen Fälle, bei denen durch die Endbeschaffenheiten vorwiegend eine begriffliche Charakteristik bestimmt ist: im Kampf der Begriffe um ihre Anwendung überwindet der jeweilig stärkste — wobei aber nicht vergessen

*) Kr. d. r. E. I, S. 138. — **) Kr. d. r. E. II, S. 359.

Digitized by Google

werden darf, dass *Anwendung* eines Begriffes nur soviel heisst wie begriffliche Charakterisierung, und dass nur die letztere, nicht aber der *Begriff* selbst von einer Komponente der Endbeschaffenheit abhängt. Auch muss klar im Auge behalten werden, dass es sich eben nur um ein Bild handelt, wie freilich auch in der Darwinschen Lehre selbst die Bezeichnung „Kampf ums Dasein" oft nur bildlich zu verstehen ist. Wir berühren damit die Frage der Weiterentwicklung des Systems *C*, der wir bald näher treten werden.

107. Die am Schluss des vorigen Kapitels*) gestellten Fragen bedürfen noch einer weiteren Beantwortung. Wir haben bisher nur untersucht, wie es komme, dass auf einen bestimmten Gegenstand gerade der und der Begriff oder die und die Begriffe in der und der bestimmten Reihenfolge angewandt werden. Es bleibt nun noch zu erörtern, warum ein bestimmter Gegenstand — auch wenn man der ganzen Lage nach das Gegenteil erwarten sollte — doch so häufig auf das Individuum gar keinen oder doch nur einen sehr geringen Eindruck macht, so dass es ihn völlig ignoriert oder doch ohne weiteres zur Betrachtung von etwas anderem übergeht. Denn auch hiermit hängt der individuell bestimmte Ablauf der Vitalreihen offenbar eng zusammen.

Die Frage ist leicht zu beantworten. Der 'gleichgiltige' Gegenstand trägt zur Verminderung erheblicher Vitaldifferenzen nichts oder doch nicht soviel bei wie der 'interessante'. 'Interessant' ist ein Gegenstand eben überhaupt nur dann, wenn er eine erhebliche Vitaldifferenz zu setzen oder zu vermindern im stande ist. Wenn also ein Individuum sich einem 'gleichgiltigen' Eindruck, dem es ausgesetzt ist, entzieht und einem 'interessanten' zuwendet, so heisst das physiologisch nur: das betreffende System *C* geht von der Aufhebung der unerheblicheren Vitaldifferenz zu der der erheblicheren über. Ein solches Verhalten gilt für das System *C*, insofern es sich unter Bedrohungen seines Bestandes zu behaupten vermag, ganz allgemein. Avenarius bemerkt, dass man es die Selbsteinstellung des Systems *C* nennen könnte. Gewiss eine treffende

*) S. 286.

Digitized by Google

Bezeichnung. Das System stellt sich auf die jeweilig erheblichere Vitaldifferenz-Aufhebung ein.

Schon „jede Bewegung, mit der ein Individuum sich, bez. ein »Sinnesorgan« dem Bereich der Bedingungen 'gleichgiltiger Eindrücke' entzieht und in die Sphäre der 'interessanten' bringt, ist ein solches Selbsteinstellen" und zwar „ektosystematischer Art"*). — Hören wir einen Vortrag an und verfolgen einen Gedanken weiter, über den der Redner selbst schnell hinweggleitet, ohne uns mit sich fortzuführen, so ist die physische Parallele davon eine Selbsteinstellung „endosystematischer Art."

Die Thatsache der Selbsteinstellung kann auch unter dem Bilde aufgefasst werden, dass in der Konkurrenz abhängiger Vitalreihen jeweilig die erheblichste den Vortritt erlange. Avenarius bezeichnet diese als Dominante, „in deren Sinn dann das »allgemeine Verhalten« des Individuums bestimmt erscheint"**). Sie *beherrscht* unter Umständen eine Zeit lang alle Eindrücke und verleiht ihnen eine eigene Färbung.

Avenarius erinnert z. B. an Gretchens Lied „Meine Ruh' ist hin", an die Worte des Chamissoschen Gedichts:

„Sonst ist licht- und farblos alles um mich her,
Nach der Schwestern Spiele nicht begehr' ich mehr",

an Ovids „Video meliora proboque, deteriora sequor", an Laas' Ausspruch: „Selbst die Logik ist für die meisten nur so weit eine Notwendigkeit, als sie bequem ist". Man denke auch an Optimismus und Pessimismus, die alles in Licht und Schatten tauchen. Oder an den 'Kampf der Motive' bei einer Handlung, in dem der 'stärkere Beweggrund' 'siegt' u. s. w.

108. Mit dem Dominieren jeweilig nur einer unabhängigen Vitalreihe hängt die wichtige psychologische Thatsache zusammen, die Herbart als die Enge des Bewusstseins bezeichnet hat, der aber erst die Vitalreihenlehre einen genügend scharfen Ausdruck zu geben vermag. Sie besteht darin, dass nur die jeweils erheblichste Schwankung des Systems *C* psychische Begleiter hat, dass also immer nur eine abhängige Vitalreihe abläuft. Wohl sind unabhängige Vitalreihen stets mehrere zu gleicher Zeit möglich, was schon aus der Arbeitsteilung des Zentralnervensystems, aus seiner

*) Kr. d r. E. II, S. 274. — **) ebda. S. 275.

Digitized by Google

Zusammensetzung aus zentralen Teilsystemen folgen müsste, wenn wir es nicht auf die einfachste Weise fortwährend beobachteten. Zahlreiche automatische Bewegungen, die von Vorgängen im Zentralnervensystem abhängig sind, können ja ablaufen, während sich unsere Gedanken mit ganz anderem beschäftigen. Man braucht sich nur der Fingerthätigkeit eines gewandten Klavierspielers und der sprachlichen Aeusserungen der Individuen mit ihren Gesten, ihrem Mienenspiel, mit der verwickelten Stellung der mannigfaltigen Sprachwerkzeuge und der komplizierten Regulierung der Atembewegungen zu erinnern. Wohl ist also jederzeit eine Mehrheit unabhängiger Vitalreihen möglich, aber nur eine von ihnen, die in jedem Zeitpunkt erheblichste, kann eine Abhängige zur Aussage gelangen lassen. Avenarius lässt es dahingestellt, worauf diese Eigentümlichkeit physiologisch beruhe, und er glaubt sich durchaus berechtigt, das unerledigt lassen zu dürfen, wie ja auch „die physiologischen Bedingungen, auf denen z. B. der Unterschied von Schlaf und Wachen beruht, und die spezielleren Voraussetzungen physiologischer Einzelheiten überhaupt" dahingestellt geblieben seien*). Ich kann ihm diese Berufung nicht zugestehen und ihm auch jenes Recht nicht einräumen. Gewiss ist die psychologische Analyse nicht im stande, physiologische Einzelheiten zu ermitteln, sie vermag vielmehr nur den allgemeinen biologischen Sinn der betreffenden physischen Vorgänge zu erschliessen. Das reicht aber für die wichtige Aufgabe, das seelische Leben als eindeutig begreiflich denkbar zu machen, vollkommen aus. Avenarius' Vitalreihenlehre ist der glänzendste Beleg dafür. Wir kennen ja auch den allgemeinen biologischen Unterschied zwischen den Zuständen des Schlafs und des Wachens, und mehr ist für die psychologische Begreifbarkeit des darauf beruhenden periodischen Aussetzens des Bewusstseins nicht erforderlich. Der Schlaf ist ein Zustand der Ruhe, der Erholung, des Wiederaufbaus für das im Zustande des Wachseins thätige, Energie verbrauchende System *C*. Das genügt für unsern psychologischen Zweck vollkommen, kann für ihn freilich auch nicht entbehrt werden.

*) Kr. d. r, E. II, S. 476.

Digitized by Google

So müssen wir nun aber auch eine Darlegung des allgemeinen biologischen Sinns der Vorgänge fordern, von denen jene geradezu grundlegende Eigentümlichkeit des psychischen Lebens, die *Enge des Bewusstseins* abhängt. So lange dieser Forderung nicht entsprochen ist, weist die Theorie eine wesentliche Lücke auf, die man niemals durch die Berufung auf die noch unermittelten physiologischen Einzelheiten ausfüllen kann. Sollte es denn auch so aussichtslos sein, jene Thatsache, dass wir unsere volle Aufmerksamkeit in jedem Augenblick immer nur auf einen Punkt richten können, dass das Bewusstsein nur einen Blickpunkt, nicht ein Gesichtsfeld hat, in Zusammenhang mit anderen Thatsachen zu bringen? Eine physiologische Erklärung im engeren Sinne freilich dürfte zur Zeit noch nicht möglich sein, eine biologische aber, die noch dazu in Avenarius' Lehre vom Prävalenzial vorbereitet ist, scheint mir durchaus nicht fern zu liegen.

Die psychologische Analyse zergliedert jeden Bewusstseinsakt in eine Anzahl Komponenten, deren *Zusammentreten* zur Resultante gleichsam eine Beziehung, eine Relation zwischen verschiedenen psychischen Gebilden darstellt. Ganz entsprechend nahm Avenarius als physische Parallele für die Abhebung, also für das *Bewusstwerden* ein In-Beziehung-treten verschiedener Teile des Systems *C* an. Nicht von vielfach geübten und immer wieder gemäss dieser Uebung ablaufenden Schwankungen liess er die psychischen Reihen abhängen, sondern von Variationen geübter Schwankungen. In der Schwankungsvariation aber geht das System *C* „von einer relativen Einförmigkeit in den Verhältnissen der Zusammenhänge zu einer grösseren Bewegung und Gliederung innerhalb derselben" über*). In solcher „Schwankungsartikulation" breiten sich also die Aenderungen innerhalb des Systems *C* jenseits gewohnter Bahnen aus und beanspruchen damit auch einen nicht vorher schon scharf abgegrenzten Teil des Systems, im Gegensatz zu Schwankungen, die völlig im Sinne bisheriger Uebung verlaufen, und von denen, wenn überhaupt psychische Werte, nur solche einfachster Art, nur tote Werte abhängen können.

*) Kr. d. r. E. II, S. 51; I, S. 77. Vgl. oben S. 134 f.

Digitized by Google

Durch diese Ausbreitung der Aenderungen wird erst die Aufhebung der Schwankungsvariation der Vitaldifferenz höherer Ordnung ermöglicht. Soll sich also das System in den verschiedensten Lagen, den mannigfaltigsten Angriffen gegenüber behaupten können, so darf jene Ausbreitung nicht gehindert werden, sie darf die Grenzen ihrer Möglichkeit erst an den Grenzen des Systems *C* selbst, nicht schon irgendwo und womöglich in jedem Falle wieder anderswo innerhalb desselben finden.

Das letztere aber, ein solches immer wechselndes Hemmnis, würden die Systemänderungen erfahren müssen, wenn mehrere variierte Schwankungen zu gleicher Zeit ablaufen könnten. Denn dann hätte eben jede von ihnen nur insoweit die Verfügung über das System *C*, als die andere oder die anderen es ihr frei liessen. Kollisionen wären unvermeidlich. Das System müsste gelegentlich von den zwei oder mehreren Erregungszentren aus zu Aenderungen veranlasst werden, die einander ausschliessen würden. Und so müsste ein Kampf der Vitalreihen um die Mittel zur Aufhebung der Vitaldifferenz entstehen, der schliesslich doch nur einer von ihnen die Fortsetzung gestatten könnte: die erheblichste Schwankung würde siegen und die eroberten Mittel ganz allein im eigenen Interesse verwenden, um sie erst dann den weniger erheblichen Schwankungen zu überlassen, wenn sie selbst sie nicht mehr nötig hätte. Damit wäre nur auf einem Umwege und unter grossem Kraftverbrauch für einen zweiten Teil der Vitalreihe dasselbe erreicht, was jetzt thatsächlich schon von vorn herein allein möglich ist: der jeweilige Ablauf immer nur einer einzigen erheblichen, einer einzigen die gewohnten Bahnen verlassenden Schwankung.

Wir sind durch diese Ueberlegung zu einer Forderung gelangt, die uns der psychische Thatbestand an und für sich nicht hätte abnötigen können. Denn aus den beiden Sätzen, dass jeweilig nur die Glieder einer einzigen psychischen Reihe ablaufen können, und dass eine solche Reihe von einer variierten Schwankung, von einer physischen Vitalreihe höherer Ordnung abhängig angenommen wird, hätte noch nicht die Umkehrung dieses letzten Satzes gefolgert werden dürfen, dass

Digitized by Google

nun auch durch jede erheblichere variierte Schwankung psychische Werte bestimmt zu denken seien, dass also nach dem ersten Satze auch jeweilig nur eine einzige erheblichere variierte Schwankung in Ablauf gedacht werden dürfe.

Gleichwohl steht jene Ueberlegung mit den Thatsachen durchaus im Einklang. Denn könnten streng gleichzeitig mehrere Schwankungen die gewohnten Bahnen verlassen und mit ihren Aenderungen frei in die weiten Fluren des Gesamtsystems hinausschweifen, um sich immer auf die nächstgelegenen Mittel zur Vitaldifferenz-Aufhebung zu stürzen, so müsste sich dies Spiel — im Falle ektosystematischer Vitalreihenglieder — gelegentlich z. B. in doppelten und mehrfachen Ausdrucksbewegungen kund geben: in Gesten, Sprache und Mienenspiel müsste der Beobachter völlig verschiedene, zu ganz verschiedenen Gedankenkreisen gehörige Aussagen erblicken, während der auf diese mehrfache Weise *Aussagende* doch nur einer einzigen zusammengehörigen Reihe von psychischen Werten Ausdruck zu geben glaubte. Auch müssten fortwährend Störungen in der Laut- und Geberdensprache eintreten, wenn dieselben Muskelgruppen zugleich von verschiedenen Seiten her und in verschiedenem Sinne innerviert würden u. s. w. Da solche Störungen in normalen Fällen nicht beobachtet werden und in abnormen jedenfalls anders gedeutet werden müssen, so finden wir in den Thatsachen nirgends einen Anhalt für die etwaige Anschauung, es könnten zu gleicher Zeit mehrere erhebliche Vitalreihen höherer Ordnung ablaufen. Wenn Cäsar *gleichzeitig* sieben Briefe diktierte und moderne Schachspieler zehn und mehr *Simultan*partieen spielen, so beweist das natürlich nichts gegen, sondern nur für unsere Ansicht. Diese Thätigkeiten finden ja gar nicht gleichzeitig, sondern alternierend statt und zeigen gerade, wie jede im Ablauf begriffene Vitalreihe höherer Ordnung zu Gunsten der jeweilig erheblicheren suspendiert wird, um erst wieder aufgenommen zu werden, wenn sie von neuem die in dem betreffenden Augenblick erheblichste Schwankung des Systems ist.

109. Die Bedingungen für die Enge des Bewusstseins — erstens also, dass (von den *toten Werten* abgesehen*)

*) vgl. oben S. 137 f.

Digitized by Google

nur variierte Schwankungen psychische Begleiter haben können, und zweitens, dass in jedem Augenblick immer nur eine unabhängige Vitalreihe höherer Ordnung im Ablauf begriffen sein kann — diese Bedingungen sind zugleich Bedingungen für die Einheit des Bewusstseins*). Denn könnten ungestört nebeneinander zwei unabhängige Vitalreihen höherer Ordnung ablaufen, so wäre für das Verhältnis ihrer Abhängigen wesentlich zweierlei denkbar. Entweder sie gingen ohne jede Beziehung neben einander her. Dann hätten wir den Fall der *Zweiteilung des Bewusstseins*. Oder die beiden Akte jedes Zeitteils träten wie sonst zwei Wahrnehmungs- oder Vorstellungskomplexe in gegenseitige Beziehung. Dann hätten wir eben für jeden Augenblick nur umfassendere Komplexe, und die beiden Reihen wären zu einem einzigen psychischen Vorgang verschmolzen. Diese psychische Vereinigung müssten wir aber offenbar als durch eine physische Relation zwischen den beiden unabhängigen Vitalreihen höherer Ordnung bestimmt denken und zwar durch eine Relation, die in keinem Augenblicke während des ganzen Verlaufs eine Unterbrechung erführe. Eine solche Verknüpfung würde im Zusammenhang der Vitalreihenlehre bedeuten, dass jede der Reihen die Abschnitte der anderen für ihren eigenen Ablauf bedürfte. Damit wäre aber jede der beiden Reihen unumgänglicher Bestandteil der anderen und das würde endlich nichts anderes besagen als: die beiden Reihen bilden nur eine einzige unabhängige Vitalreihe. — Die zwischen den beiden angeführten Extremen gelegenen Fälle erledigen sich selbst, da für die einzelnen Abschnitte der ins Spiel kommenden Reihen entweder der eine oder der andere der beiden Fälle gelten würde, die wir eben für die ganzen entwickelt haben.

Also: zwei ohne jede Beziehung neben einander ablaufende unabhängige Vitalreihen höherer Ordnung bedeuten psychisch die Zweiteilung des Bewusstseins, zwei durchweg in Beziehung stehende Reihen bilden eine einzige physische Reihe, die beiden Teilsysteme, in denen sie ablaufen, also auch nur ein einziges grösseres Teilsystem, ihre psychische Parallele stellt

*) vgl. oben S. 76 f.

Digitized by Google

nur eine einzige abhängige Vitalreihe dar; und endlich: zwei teilweise getrennt, teilweise verknüpft verlaufende unabhängige Vitalreihen höherer Ordnung bedeuten psychisch abschnittsweise bald Zweiteilung des Bewusstseins, bald Einheit des letzteren.

Damit ist unter der Voraussetzung der Vitalreihenlehre bewiesen: die Einheit des Bewusstseins kann nur soweit bestehen, als jeweilig nur eine einzige unabhängige Vitalreihe höherer Ordnung in Ablauf ist.

Hiermit haben wir eine notwendige Bedingung für die Einheit des Bewusstseins gefunden, sie reicht aber nicht hin. In die kürzeste Formel gebracht, können wir den Thatbestand jener Einheit so fassen: die Einheit des Bewusstseins besteht nur insoweit, als jeder psychische Wert, jeder Bewusstseinsbestandteil eines Individuums mit jedem anderen seiner Werte oder Bewusstseinsbestandteile gleichzeitig oder unmittelbar folgezeitig, also in engster Verbindung aufzutreten vermag. Die physische Bedingung dafür ist aber offenbar: der einzigen jeweilig in Ablauf begriffenen unabhängigen Vitalreihe höherer Ordnung muss in jedem Zeitteil das **ganze** System *C* zur Verfügung stehen. Diese Bedingung bedeutet offenbar zugleich die möglichst grosse Gewähr für die Behauptung des Systems *C* irgendwelchen Angriffen gegenüber.

So sind denn Enge und Einheit des Bewusstseins der psychische Ausdruck für die bis an die Grenzen des Möglichen gesteigerte Fähigkeit des normalen Systems *C*, unter Umständen in jedem Falle einer Bedrohung alle seine Kräfte in den Dienst seiner Behauptung stellen zu können.

Sollten jemals im Laufe der Erdgeschichte nervöse Systeme aufgetreten sein, die die Fähigkeit der Selbsteinstellung auf die Aufhebung der jeweilig erheblichsten Vitaldifferenz nicht besessen, in denen sich also alle einmal eingeleiteten Vitalreihen ohne Unterbrechung fortgesetzt hätten, sie wären — auch von den unvermeidlichen Kollisionen der Medialänderungen ganz abgesehen — in der Konkurrenz mit den Systemen, die mit der Fähigkeit der Selbsteinstellung ausgerüstet waren,

Digitized by Google

schon darum unterlegen, weil sie in den Fällen des gleichzeitigen Ablaufs mehrerer Reihen niemals die volle dem Gesamtsystem überhaupt zur Verfügung stehende Energie auf die Abwicklung einer einzelnen Reihe hätten verwenden können. Jedem nervösen Gesamtgebilde steht jeweilig nur eine gewisse Menge von Energie zur Verfügung. Diese hängt nicht bloss von der potentiellen Energie des gerade engagierten Teilsystems, sondern höchst wahrscheinlich auch noch von einem im System transportablen Faktor, vielleicht von der dem betreffenden Teilsystem die Ersatzstoffe zuführenden Blutmenge ab. Wir werden annehmen dürfen, dass, wenn das Teilsystem in gewisser, nach Art und Menge bestimmter Weise *durchblutet* wird, seine Leistungsfähigkeit einen Höhepunkt erreicht. Wird aber die in einem Zeitpunkt vorrätige Blutmenge zugleich für mehrere Teilsysteme verwendet, so bleibt die aktuelle Energie jedes dieser Gebilde mehr oder weniger unter dem sonst möglichen Höhepunkte.*)

110. Am Schluss der Erörterungen über die begriffliche Charakteristik und der damit zusammenhängenden über die Vorbereitung und Selbsteinstellung des Systems *C* wollen wir noch einmal kurz auf die beiden psychologischen Entdeckungen**) zu sprechen kommen, die der Avenariusschen und auch unserer modifizierten Bestimmung des geistigen Geschehens zu Grunde liegen.

Nach der ersten und wichtigeren ist jeder psychische Wert als Glied einer Reihe denkbar, deren Anfang von einem Wert gebildet wird, den das Schlussglied aufhebt, und deren Mittelglieder mehr oder weniger direkte Vermittlungen dieses Schlussgliedes sind. Rufen wir uns die psychischen Thatsachen ins

*) Der Gedanke, dass die Aufmerksamkeit von der Durchblutung betreffender Gehirnteile abhänge, rührt von C. Hauptmann, Verfasser des Werkes: „Die Metaphysik in der modernen Physiologie", her, den ich denselben vor etwa zehn Jahren gesprächsweise andeuten hörte. Dann fand ich eine ähnliche Vermutung in Machs Beiträgen zur Analyse der Empfindungen (S. 109) ausgesprochen. Es ist sehr wünschenswert, dass dieser Gedanke weiter verfolgt wird, namentlich auch mit Rücksicht auf die Frage, in welchem Verhältnis jene stossweise Durchblutung zu der gewöhnlichen Ernährung der Hirnteile stehen könnte.

**) s. o. S. 93.

Digitized by Google

Gedächtnis und erinnern wir uns der einzelnen Etappen des Weges, den wir im Vorhergehenden zurückgelegt haben, so werden wir behaupten dürfen, dass wir wirklich keinen seelischen Wert namhaft machen können, der sich nicht in eine solche bereits abgeschlossene oder noch im Ablauf begriffene Reihe einordnen liesse. Denn selbst die Fälle, in denen die ganze *Reihe* nur noch aus einem einzigen Glied besteht, lassen sich als Grenzfälle, als abgekürzte Reihen unter unser Schema bringen. Das sind die Fälle des einfachen *Wiedererkennens*, vor allem der *Sinneswahrnehmung**). Dass es sich ursprünglich auch hier um Reihen handelt, sehen wir ein, wenn wir uns den Verlauf eines solchen Vorgangs unterbrochen denken, wie er ja pathologisch wirklich unterbrochen werden kann. Wir würden z. B. nicht mehr 'wissen', 'was' der Elementenkomplex, den man 'Schreibzeug' nennt, 'ist'. Infolge der Uebung verlaufen derartige Reihen so schnell, dass eine Vitaldifferenz, also ihr Initialabschnitt, gar nicht mehr zum Bewusstsein kommt. Wir erfahren aber die Reihe unmittelbar, wenn wir einen Sinneseindruck nicht sofort zu 'deuten' wissen.

Man denke z. B. auch an die bekannten Vexierbilder nach dem Muster von: „Wo ist die Katz'?" Nach kurzer Uebung ist es uns dann in solchen Fällen schon nicht mehr möglich, den Anfangszustand der vollendeten Vitalreihe wieder zu erleben, uns sinnlich zu vergegenwärtigen. Haben wir die „Katz'" erst gefunden und das Bild wiederholt betrachtet, dann gelingt es nicht mehr, es, wie vorher, unbefangen zu beschauen: die Reihe hat sich verkürzt, sie ist psychisch auf ein einziges Glied zusammengeschrumpft.

Mit der zweiten Aufstellung behauptete Avenarius, dass alle seelischen Gebilde in nur zwei Klassen untergebracht werden können, in der der Elemente und der der Charaktere, und dass sowohl Elemente als auch Charaktere in zwei Setzungsformen vorkommen, als Sachen und als Gedanken. Wir haben gesehen, dass diese ausserordentlich einfache und lichtvolle Anordnung thatsächlich alle seelischen Werte umfasst, auf die die psychologische Analyse geführt hat. Selbst in dem Fall genügt sie, für den es von vorn herein zweifel-

*) vgl. o. S. 256 ff.

Digitized by Google

haft scheinen konnte*), und für den wir noch eine besondere Untersuchung anstellen mussten**), für den Fall des abstraktesten Denkens, in dem sich die Elementenverbände der seelischen Inhalte vollkommen zu verflüchtigen schienen. Wir hatten gesehen, dass hierbei das Charakterisierte die Worte waren, dass also in diesem Falle ein Denken ohne Sprache nicht mehr möglich ist, weil Charaktere allein ebensowenig psychischer Inhalt sein können wie Elemente allein, die Analyse vielmehr jeden seelischen Akt in Elemente und Charaktere zu zerlegen vermag***).

In der Einteilung der Charaktere haben wir Avenarius nicht folgen können. Ebensowenig wie die seinige macht aber auch unsere Gruppierung den Anspruch auf Vollständigkeit und Endgiltigkeit. Sie stellt nur einen weiteren Versuch zu einem *natürlichen System* der Charaktere dar, das von den niedreren zu den höheren aufsteigen und damit zugleich im allgemeinen die entwicklungsgeschichtliche Aufeinanderfolge im Auftreten jener Werte anzugeben hätte.

Die niederste Gruppe denken wir von den affektionalen Charakteren der Lust und Unlust gebildet. Sie sind völlig allgemein und setzen wohl keine besonderen psychischen Bestände und entsprechenden nervösen Teilsysteme voraus.

Die zweite Gruppe sind die identialen Charaktere ('Andersheit' und 'Dasselbigkeit'). Auch sie sind völlig allgemein, verlangen aber bereits eine Mehrheit von Wahrnehmungen, also einen gewissen Grad begrifflicher Charakteristik, setzen dagegen ebenfalls noch keine besonderen psychischen und physischen Bestände, soweit es ihre Eigenart angeht, voraus, wenn sie auch nur an bereits begrifflich charakterisierten Inhalten vorkommen können.

Die dritte Gruppe endlich umfasst die begrifflichen Charaktere. Sie verlangen besondere psychische Bestände, die Begriffe, und entsprechende nervöse Teilgebilde, die von verschiedenstem Umfang sind und in den mannigfaltigsten Verbindungen stehen. Wir haben die Gruppe in zwei Untergruppen zerlegt: in die der niedreren, besonderen und die der

*) s. oben S. 174. — **) S. 264 ff. — ***) S. 266.

Digitized by Google

höheren, allgemeinen begrifflichen Charaktere. Die letzteren zerfielen in die existenzialen, logischen, aesthetischen und ethischen Charaktere.

Während Avenarius mit dem Begriff der Vitalreihe einen ganz neuen Gesichtspunkt in die Psychologie einführt, ist sein zweiter Hauptbegriff, der des Charakters, in der historischen Entwicklung der neueren und neuesten Psychologie, wie wir ja bereits erwähnt haben*), vorbereitet, wenn auch bei weitem nicht erreicht. Auf dem Wege zu dem Avenariusschen Begriff liegt einmal die Erweiterung des Gefühlsbegriffs, wie sie in der Bezeichnung der aesthetischen, logischen u. s. w. *Gefühle* vorliegt (Herbart, Wundt), dann die Brentanosche Aufstellung der *Urteile* als einer besonderen Grundklasse der psychischen Erscheinungen, die Einführung der Begriffe der Gestaltqualität und der fundierten Merkmale (von Ehrenfels, Meinong) und endlich die Corneliussche Erweiterung dieses letzteren Begriffs durch Einbeziehung der Gefühle der Lust und Unlust. Man wird daher den Begriff des Charakters wohl früher annehmen als den der Vitalreihe, entgehen wird man aber keinem von beiden. Sprechen für den letzteren die beigebrachten Thatsachen mit gewaltiger Stimme, so zwingt uns zu jenem seine unübertroffene Zweckmässigkeit, seine nicht mehr zu unterbietende Einfachheit. Er ist offenbar das Ende einer Entwicklung.

*) S. 279 ff.

Digitized by Google

Zwölftes Kapitel.

Entwicklungsvorgänge.

111. Nachdem wir nun die verschiedenen Gebiete des geistigen Geschehens durchschritten und die eindeutige Bestimmtheit ihrer wichtigsten Werte denkbar gemacht haben, bleibt uns noch übrig, die *Bewegung* dieser Werte zu verfolgen, die Entwicklung des Geistigen von der Entwicklung des Systems *C* abhängig zu machen.

Da ist zunächst zu bemerken, dass eine scharfe Grenze zwischen den Vorgängen, die als Entwicklungen zu gelten haben, und den anderen, die wir bloss als *völlig* im Sinne bisheriger Uebung des Systems *C* erfolgend betrachten werden, nicht zu ziehen ist. Als entscheidend für die Anwendung des Entwicklungsbegriffs wollen wir gleichwohl, wie ja eben schon angedeutet, das Verlassen, und als Merkmal für Vorgänge, die keine Entwicklungen sind, das Innehalten gewohnter Bahnen betrachten. Es ist also natürlich keine Entwicklungserscheinung, wenn wir einen Gegenstand unserer Umgebung als 'völlig denselben' 'wiedererkennen'. Die Grenze verschwimmt aber schon, wenn es sich darum handelt, einem Gegenstand oder Vorgang gegenüber Stellung zu nehmen, der einem anderen, bereits 'bekannten' 'ähnlich' ist. Je geringer nämlich die Aehnlichkeit ist, desto weniger gelingt es unmittelbar, das 'Neue', noch 'Unbekannte' mit Hilfe des 'Bekannten' aufzufassen, desto schwieriger ist die Heterote in die Tautote überzuführen, einen desto grösseren Raum nehmen die Medialänderungen der Vitalreihe ein, oder desto entlegnere Schlussformen der Reihe wendet das System an. In demselben Masse aber, in dem sich die die Vitaldifferenz-Aufhebung vermittelnden oder die die Reihe abschliessenden Aenderungen von den

Digitized by Google

gewohnten Wegen, den vielfach geübten Formen entfernen, in demselben Masse geht eben das System zu neuen Vermittlungen oder zu neuen Verwendungen ihm bereits eigener Schlussformen über, entwickelt sich also.*)

Newton *fühlte* die Aehnlichkeit der Mondbewegung mit der eines geschleuderten Steins. Um aber zu 'erkennen', dass beides 'dasselbe' war, musste er entlegene und neue Zwischenwerte entwickeln, mit Hilfe deren er in der Mondbahn die Fallbewegung *nachwies*. Damit war das Gehirn in der betreffenden Richtung um eine Entwicklungsstufe höher gestiegen, und zwar zunächst das Gehirn Newtons; da die neue Einsicht aber eine haltbare war und frühere Einsichten in gerader Linie fortsetzte, auch das Gehirn überhaupt. — Auch die folgenden Fälle sind Entwicklungen der betreffenden Systeme *C*, mögen sie auch nur eine individuelle oder wenig weitreichende Bedeutung gehabt haben. Für Hegel waren die Sterne ein Lichtausschlag, der so wenig bewunderungswürdig sei wie ein Hautausschlag am Menschen. — Der Sophist Antiphon machte sich das Meer als Ausschwitzung des Erdkörpers zu einem 'Begriffenen'. — „Wilde *begreifen* die Bewegung von 'Sachen', wie z. B. eines rollenden Steines, durch das Einwohnen eines 'Geistes' oder einer 'Seele'; wodurch der 'Geist' in seinen verschiedenen Entwicklungsformen zum 'Prinzip der Bewegung' wird. Aristoteles *erklärt* die 'Bewegung' überhaupt durch das '*πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον*', Neger an der Guineaküste die 'Bewegung' speziell der Schiffe durch den 'Mast'; bei Aristoteles wird das '*πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον*', bei jenen Negern der 'Mast' als 'Gottheit' bestimmt — wodurch wiederum ihre Funktion als 'Beweger' *begriffen* wird.**)

In allen diesen Fällen handelt es sich um eine Begriffserweiterung und -umbildung, nicht bloss um eine quantitative, numerische Aenderung des Begriffsumfangs, sondern auch um eine qualitative Aenderung der zugehörigen begrifflichen Charakteristik.

Wenn für Antiphon das Meer eine 'Ausschwitzung' des 'Erdkörpers' wurde, so änderte sich auch sein Begriff von der 'Ausschwitzung', den er doch vorher gewiss nur auf organische Körper angewandt hatte, und es musste nun auch die gewöhnliche 'Ausschwitzung' in anderem Lichte erscheinen. Oder nehmen wir die Fallbewegung! Wurde der Mond zum 'fallenden' Körper, so war das Gebiet des 'Falls' bedeutend erweitert, aber auch der Charakter des 'Fallens' war nuanciert worden, so dass nun auch ein 'fallender'

*) s. o. S. 295. — **) Kr. d. r. E. II, S. 279.

Digitized by Google

oder 'geschleuderter' Stein 'sich anders ansah' als vordem. Offenbar haben wir also Entwicklungserscheinungen vor uns.

Avenarius fasst die hier erörterten Thatsachen durch einen besonderen Begriff auf. Er bezeichnet eine physiologische Aenderung eines zentralen Teilsystems, die im stande ist, eine ihm periodisch regelmässig gesetzte Vitaldifferenz und zwar eine Ernährungsschwankung ebenso regelmässig und in täglicher Wiederkehr hinreichend gleichmässig aufzuheben, als partialsystematisches Komoment. Dasselbe muss, da die Vitaldifferenz als Ernährungsschwankung angenommen ist, eine Arbeitsschwankung sein. Die Erhebung einer Arbeitsschwankung zum Werte eines solchen Komomentes wird entsprechend als positive, die Herabsetzung von diesem Werte als negative Komomentierung bezeichnet*).

Dieser Begriffsbildung gemäss sind für Avenarius die im Vorhergehenden als Begriffsänderung behandelten Fälle Abhängige eines physiologischen Vorgangs, den er Komonenten-Vertretung nennt.

Denken wir an das Beispiel Antiphons! Der Anblick des Meeres oder die Erinnerung daran setzte ihm früher in seinem Leben keine Vitaldifferenz, im Gegenteil, da ihm der Anblick jedenfalls ein 'vertrauter' und 'lieber', wahrscheinlich auch ein aesthetisch 'angenehmer', 'befriedigender', oft vielleicht 'erhabener' war, so bedeutete er gerade die Verminderung und Aufhebung einer Vitaldifferenz und zwar einer Ernährungsschwankung**), war also abhängig von einem partialsystematischen Komoment. Eines Tages aber vermochte ihn jener Anblick nicht mehr in die Ruhe der aesthetischen 'Stimmung' zu versenken. Aus irgendwelchem Anlass mochte sich ihm die Frage gestellt haben: 'was ist denn das Meer?', 'woher kommt es?' Damit war eine Vitaldifferenz höherer Ordnung gesetzt, die durch das bisherige Komoment oder durch *naheliegende****) Variationen desselben — in der Reihe der Abhängigen etwa: 'das Meer ist, was es uns immer war: ein Gegebenes, ein Naturgegenstand' u. dgl. — nicht mehr aufgehoben werden konnte. Endlich aber — nach Uebergang zu immer entlegneren Aenderungsformen — glückte die Aufhebung der Vitaldifferenz durch Verwendung und verhältnismässig geringfügige Umbildung eines dem System bereits zur Verfügung stehenden Komomentes mit der Abhängigen: 'ein Körper — und so auch der Erdkörper — bedeckt sich durch Aus-

*) Kr. d. r. E. I, S. 93. — **) vgl. o. S. 212. — ***) s. o. S. 295.

Digitized by Google

schwitzung mit Wasser'. Daher vermag dieses Komoment das erste hinsichtlich der Aufgabe, die variierte Vitaldifferenz aufzuheben, zu *vertreten*.

Wir können also den psychischen Vorgang der Begriffserweiterung und -umbildung durch den physiologischen der Komomenten-Vertretung bestimmt denken.

Sind indessen die Abänderungen, die die *vertretenden* Komomente hierbei erfahren, verhältnismässig bei jedem einzelnen Entwicklungsschritt auch nur geringere, so dürfen sie doch nicht vernachlässigt werden. Daher wäre etwa die Bezeichnung Komomenten-Anpassung mehr zu empfehlen, wenn die vorliegende auch nicht die einzige Art dieser Anpassung sein würde*). In dem parallelen psychischen Vorgang hätten wir entsprechend eine erste Art der Begriffs-Anpassung, wenn wir einen solchen bildlichen Ausdruck nicht scheuen. Der Begriff wird auf ähnliche Verhältnisse *ausgedehnt*, er *passt* sich ihnen *an*. Das Komoment wird zur Aufhebung ähnlicher Vitaldifferenzen unter entsprechender Umbildung verwendet, es wird ihnen — den Vitaldifferenzen höherer Ordnung — angepasst.

112. Eine Anpassung an eine veränderte Umgebung ist damit noch nicht eingetreten, denn nicht die Umgebung, sondern nur ihre *Wirkung* auf das System *C* hat sich — infolge geänderter Vorbereitungsverhältnisse des Systems — in dem behandelten Falle geändert. Eine solche zweite Art der Anpassung findet erst statt, wenn Teile des Systems *C* genügend oft oder lange der Einwirkung neuer Umgebungsbestandteile — solcher also, die bisher überhaupt noch nicht Komplementärbedingung für eine Systemänderung waren — oder neuer Verhältnisse innerhalb des Systems selbst, wie sie die Entwicklung mit sich bringt, ausgesetzt werden, ohne dass die Aufhebung der damit gegebenen Vitaldifferenzen durch Komomentenvertretung gelingt. In diesen Fällen findet eine Neubildung von Komomenten statt, die Avenarius als Komomenten-Erwerb bezeichnet. Im Reiche der Abhängigen entspricht ihr namentlich die Begriffsbildung. Das Denken 'passt sich' durch

*) s. u. auf dieser Seite.

Digitized by Google

Neubildung von Begriffen der Umgebung oder auch 'Vorgängen in der Seele selbst' 'an'. Dabei 'wandelt' zugleich 'die Zeit' das 'Unbekannte' in ein 'Bekanntes', das 'Ungewisse' in ein 'Gewisses', das 'Ungewöhnliche' in ein 'Gewöhnliches' 'um'.

Dem Reisenden wird „das 'Seltsame' und 'Wunderbare' *neuer* Völker und Länder allmählich ein 'Alltägliches' und 'Gleichgiltiges'", das im Anfang vielleicht 'Befremdende' oder gar 'Unbegreifliche' ihrer Einrichtungen und Sitten *durch die Gewohnheit* ein 'Begriffenes'. — Der Unkundige erhält durch den Besuch des Hamburger Hafens einen 'Begriff' vom 'Welthandel'. — „So entwickelt sich aber auch das 'Scheinende' *mit der Zeit* zu einem 'Seienden' — der Gläubiggewordene begann mit der schüchternen 'Möglichkeit' und endet mit der zuversichtlichen 'Gewissheit'; und auch dem Forscher begegnet es, dass er zu Anfang als 'Vermutung' ('Hypothese') giebt, was er, ohne die 'Begründung' vermehrt zu haben, doch zum Schluss als 'Thatsache' behandelt"*).

Eine weitere Art der Begriffs-Anpassung ergeben die Fälle, in denen an einem Glied eines Begriffsumfangs oder an einer Gruppe solcher Glieder eine 'neue Eigenschaft entdeckt' wird, ein 'bisher nicht beachtetes Merkmal' zur *Abhebung* gelangt. Wir beobachten da eine teilweise Neubildung des Begriffs oder die Ausbildung eines *Unterbegriffs*, der zum Teil auf den 'Merkmalen' oder 'Kennzeichnungen' des ursprünglichen Begriffs, zum Teil auf den neu gefundenen Merkmalen beruht. Die beiden Begriffe bilden damit das Verhältnis des 'Gattungs'- und 'Artbegriffs', und der Vorgang dieser Bildung wird als Differenzierung des Anfangsbegriffs bezeichnet**). Wir werden ihn von einer Unterart des Komomenten-Erwerbs abhängig zu denken haben: das ursprüngliche Komoment bildet sich durch Erwerb einer neuen Komponente um, oder besser: es wird ein neues Komoment entwickelt, dessen Komponenten zum grösseren Teil auch die des ursprünglichen, zum Teil aber neu erworbene sind. Die Systemänderung des ursprünglichen Komoments braucht nämlich infolge der Neubildung nicht rückgebildet zu werden, sondern kann dem System erhalten bleiben, wie ja das Nebeneinanderbestehen der Art- und Gattungsbegriffe zeigt.

*) Kr. d. r. E. II, S. 282. — **) s. u. S. 320 ff.

Digitized by Google

Wir durchschauen damit die Entstehung der Ueber- und Unterordnung der Begriffe. Sie hat ihren Grund darin, dass sowohl die Begriffserweiterung als auch die Begriffsdifferenzierung an einem beliebigen Anfangsbegriffe ansetzt*). Die Begriffe sind daher „nicht nur durch den *Inhalt*, sondern auch durch den *Ursprung* mit einander verwandt"**): es giebt eine *natürliche Abstammung* der Begriffe von einander.

113. Begriffsumbildung und Begriffsneubildung finden unter dem Einfluss von abgeänderten oder neuen Wahrnehmungen und Vorstellungen statt. Im Gebiete der Unabhängigen würde das nach dem Vorhergehenden heissen: Komomentenvertretung und Komomentenerwerb sind Aenderungsformen, die das System *C* infolge der unmittelbar oder mittelbar von der Umgebung gesetzten einzelnen Arten von Vitaldifferenzen ausbildet mit dem Erfolge der Verminderung oder Aufhebung jeder solchen einzelnen Art von Vitaldifferenz. Das System ist nun aber auch befähigt, Aenderungsformen zu entwickeln, die unabhängig von den einzelnen von der Umgebung ausgehenden Angriffen sind und doch diese Angriffe abzuwehren vermögen. Es sind das Schutzformen gegen etwaige Variationen geübter Schwankungsverhältnisse überhaupt, Formen, die selbst durch die Umgebung nicht abgeändert werden können, aber im stande sind, viele durch die Variation von Komomenten gesetzte Vitaldifferenzen aufzuheben. Zweierlei Arten von psychischen Werten sind es, die Avenarius zur Annahme solcher Schutzformen führten.

Die einen — genauer: ihre Unabhängigen — sind nicht durch irgendwelche Umgebungsbestandteile als solche bedingt worden und haben auch in den Umgebungsänderungen als solchen keine Aenderungsbedingung.

So z. B. die '*Geister*', die der Angehörige niederer Kulturformen als den 'Pflanzen', 'Steinen', 'Waffen' u. s. w. innewohnend voraussetzt. Keine Umgebungsänderung vermag dem Wilden seinen 'Glauben' an jene 'Geister' zu erschüttern, wie keine Umgebungsänderung einen auf höherer Kulturstufe Stehenden diesem 'Glauben' zuführen kann. „So vermöchte auch Platon durch keine Aenderung oder Festhaltung irgendwelcher Umgebung das 'Problem' der

*) vgl. u. S. 320 f. — **) Kr. d. r. E. II, S. 300.

Digitized by Google

'Realität' seiner '*Ideen*welt' oder ihres Zusammenhangs mit der 'sinnlich-wahrnehmbaren' zu 'lösen'; ebensowenig wie seine 'Lösung' durch irgendwelche Umgebungskombinationen und Umgebungsänderungen hätte 'widerlegt' werden können"*).

Avenarius bezeichnet daher die physischen Parallelformen derartiger Werte als Independenten, nämlich als unabhängig von der Umgebung. Während sie also selbst gegen Variationen in hohem Masse geschützt sind, vermögen sie denen, die sie besitzen, viele Vitaldifferenzen aufzuheben, manches 'Rätsel' zu 'lösen'.

Die zweite Art der in Rede stehenden Werte ist im Gegensatz zur ersten durchaus von der Umgebung abhängig, aber nur von denjenigen Bestandteilen der Umgebungskombinationen, die in ihnen gleichmässig wiederkehren; es handelt sich hier somit um Begriffe, namentlich um Begriffe höherer und höchster Ordnung, aber auch — auf dem Gebiete des Handelns — um allgemeine Verhaltungsweisen. Offenbar werden solche Begriffe durch eine unter sie fallende Einzelerscheinung nicht alteriert, mag diese von den meisten anderen unter den gleichen Begriff fallenden auch noch so sehr abweichen. Ist nur die von dem Begriff verlangte Uebereinstimmung vorhanden, so werden jene Abweichungen dann leicht als 'unerheblich', 'gleichgiltig', 'nebensächlich', 'unwesentlich' charakterisiert, das System ist ihren Unabhängigen gegenüber durch die Unabhängige des Begriffs *geschützt*. Natürlich ist im Grunde jeder Begriff oder genauer die zugehörige Unabhängige eine „*Schutzform*", die höheren und höchsten Begriffe aber wegen ihres grösseren, unter Umständen weltumspannenden Umfangs doch in ganz besonderem Masse.

Zur Ausbildung und Vervollkommnung beider Arten von Schutzformen kann es dann kommen, wenn bisher unbeanstandet gebliebene Begriffe oder Verhaltungsweisen irgendwelchen Einzelerscheinungen gegenüber sich als nicht mehr recht anwendbar erweisen, wenn aber diese Einzelerscheinung und die mit ihnen verbundene 'Befremdung' und 'Beunruhigung' nur selten und unregelmässig wiederkehren, so dass sie nicht

*) Kr. d. r. E. II, S. 291.

Digitized by Google

die Ausbildung neuer oder entsprechend geänderter Begriffe und Verhaltungsweisen veranlassen. Es zeigt sich dann beim Uebergang zu solchen neuen Formen in den Charakteren eine Verschiebung des 'Interesses' und der 'Bedürfnisse': frühere 'Hauptsachen' werden zu 'Nebensachen' und frühere 'Nebensachen' zu 'Hauptsachen'.

Wessen Kindheit und Jugend von den 'wechselvollen', fortwährenden Aenderungen 'unterworfenen' 'Begebenheiten' des '*realen* Lebens' 'erfüllt' war, dessen 'Interesse' kann sich in späteren Jahren von diesem 'bunten und verwirrenden Getriebe' weg- und anderen, 'einheitlicheren', '*idealen* Gütern' zuwenden, die jenem 'wechselvollen und friedelosen Kampfplatz' 'schmerz- und schreckhafter Aenderungen' 'völlig entzogen' sind; „und um so entschiedener wandelt sich die gesamte Wertung, je 'ermüdender und erschöpfender', je 'unerwarteter und enttäuschender', je 'tiefgreifender und erschütternder' die erlebten 'Aenderungen' waren, und je 'ruhe- und weihevoller' die 'Hingabe' an die 'Ruhe' des 'über alle Veränderungen Erhabenen' dagegen erscheint"*). — „So haftet anfänglich das 'Interesse' auch der einzelnen »Wissenschaften« an den 'Merkwürdigkeiten', 'Kuriositäten', 'Abnormitäten', 'Abweichungen' — d. h. an den 'Variationen' der 'bekannten Sachen', 'Geschehnisse' u. s. w. . . . ., wendet sich dann aber zu solchen (wenigstens scheinbar) selbst 'unveränderlichen' abhängigen Multiponiblen, welchen gegenüber die 'Sachen' und 'Geschehnisse' in ihrer 'Vielfältigkeit' und 'Veränderlichkeit' doch als je 'Dasselbe' gesetzt werden können: und das Individuum findet in den 'Veränderungen' des Lebens um so mehr seine 'Beruhigung', je mehr es sich durch die angegebene Entwicklung selbst vorbereitet hat, alle 'Veränderungen' als untergeordneten Einzelfall — eben jenen 'unveränderlichen' Werten gegenüber — zu 'begreifen'"**). — Die Sehnsucht nach Ruhe und Unveränderlichkeit sind für die Ausbildung der Schutzformen besonders charakteristisch. „Wie es sich ja nur um verschiedene *Arten* von Schutzformen handelt, so sind es also im Grunde eben nur verschiedene *Formen* des gleichen 'Bedürfnisses' nach dem 'der Veränderung Entzogenen', was beispielsweise bei den Buddhisten als 'Sehnsucht' nach dem Nirwana, bei Platon als auf die an sich selbst ewig dasselbe seiende absolute Wesenheit (die 'Idee') gerichteter 'Eros', bei der griechischen Philosophie der Verfallzeit als 'Sehnsucht' nach höherer Offenbarung, bei den älteren Christen als 'Sehnsucht' nach Erlösung vom Zustande der Vergänglichkeit, bei Spinoza als 'amor erga rem aeternam et infinitam', bei dem modernen „echten und wahren" Pessimisten als

*) Kr. d. r. E. II, S. 284. — **) ebda. S. 284 f.

Digitized by Google

'Sehnsucht' nach der Unendlichkeit, bei dem Naturforscher als das 'Suchen' nach Gattungsbegriffen und Naturgesetzen erscheint"*).

In der Reihe der Unabhängigen entspricht jenem 'Interessenwechsel' ein Wandel im Entwicklungswert der beteiligten Partialsysteme. Durch Uebungsverminderung werden ehemalige Hauptteilsysteme zu Nebenteilsystemen und umgekehrt durch wachsende Uebung frühere Nebenteilsysteme zu Hauptteilsystemen umgebildet. Avenarius bezeichnet diesen Vorgang als Komomenten-Wechsel. Er kann nur dann eintreten, wenn die Abänderungen bisheriger Komomente unregelmässig wiederkehren, denn bei regelmässiger Wiederkehr werden sie einfach mit in die Komomente aufgenommen, positiv komomentiert, also durch Komomentenerwerb unschädlich gemacht.

Komomentenerwerb und Komomentenwechsel sind Entwicklungsformen, die zu ihrer Verwirklichung stets eine längere Zeit erfordern, während die Komomentenvertretung verhältnismässig schnell verwirklicht werden kann. Dieser letzteren entspricht ja die Zurückführung eines 'Unbekannten' auf ein 'Bekanntes', das dem 'Unbekannten' gegenüber noch als 'dasselbe' charakterisiert ist. Jenen ersteren Formen aber entspricht eine Umformung der 'Denkgewohnheiten' selbst. Daher bedient sich das System einer Vitaldifferenz gegenüber, die ein 'Unbekanntes' zur Abhängigen hat, bei der es sich also um ein 'Erkennen', 'Erklären' handelt, in erster Linie der Komomentenvertretung und geht innerhalb dieser Form so lange von näher gelegenen zu immer entfernteren Endbeschaffenheiten über, bis etwa eine derselben die Bedingungen der Vitaldifferenzaufhebung erfüllt. Wenn es aber keinem vertretenden Komomente gelingt, die Reihe abzuschliessen, und wenn inzwischen so viel Zeit verflossen ist, wie erforderlich war, die 'Denkgewohnheiten' umzuformen, dann wird im Falle regelmässiger Wiederkehr des anfänglich 'befremdenden', 'beunruhigenden', 'unbegreiflichen' Inhalts durch 'Neugewöhnung' diese negative Charakteristik geschwunden sein, er ist mehr und mehr als ein 'begriffener', 'bekannter', 'vertrauter' erschienen — das System hat sich durch Komomentenerwerb

*) ebda. S. 289.

Digitized by Google

behauptet. Im Falle unregelmässiger Wiederkehr des 'Befremdenden' und 'Beunruhigenden' endlich wird die Umformung der 'Denkgewohnheiten' als 'Interessenwechsel' charakterisiert sein, das System wird also einen Komomentenwechsel vollzogen haben. Natürlich ist für die Verwirklichung eines jeden der drei Fälle vorausgesetzt, dass dem System überhaupt die Aufhebung der Vitaldifferenz glückt. Wenn das der Fall ist, so verläuft der Vorgang, dem in der Reihe der Abhängigen ein 'Erkenntnisprozess' entspricht, im allgemeinen so, dass einer nicht glückenden Komomentenvertretung entweder ein Komomentenerwerb oder ein Komomentenwechsel folgt.

114. Die hier erörterten Ideen liegen ja dem heutigen Denken nicht fern. Wir wollen uns daher — um so mehr, als wir auf verschiedene der dabei berührten Punkte im Folgenden zurückzukommen haben — mit den gegebenen Andeutungen begnügen und unsere Aufmerksamkeit mehr auf eine Eigentümlichkeit der seelischen Entwicklungsvorgänge richten, die noch so gut wie unbeachtet, aber von der allergrössten Bedeutung ist, und deren Erkenntnis auf die weitere Gestaltung des Denkens und Lebens von der ausserordentlichsten Tragweite sein muss. Zwar wird ihre eingehendere Untersuchung und Verfolgung erst die Aufgabe des zweiten Bandes dieser „Einführung" sein, indessen darf schon der Versuch, die psychischen Erscheinungen ganz allgemein als eindeutig bestimmte denkbar und vorstellbar zu machen, nicht an ihr vorübergehen, wie ihr denn auch Avenarius in seinem Hauptwerk eingehende Beachtung schenkt und aus ihr die Folgerungen für die allgemeine Erkenntnistheorie zieht. Wir sind damit wieder an eine der wichtigsten Aufstellungen unseres Philosophen gelangt.

Von der Möglichkeit der menschheitlichen Entwicklung denkt man heute fast ganz allgemein, dass sie eine unbegrenzte sei: das Ziel liege in unendlicher Ferne und würde selbst dann nie erreicht werden, wenn die geographischen und astronomischen Umgebungsverhältnisse des Menschen unverändert die gegenwärtigen bleiben könnten. Man träumt da gelegentlich von einer Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit, der gegenüber sich die Aeusserungen der bisherigen genialsten

Digitized by Google

Naturen wie Kinderstammeln ausnehmen würden. Mit der unausgesetzt fortschreitenden Erweiterung des Gesichtskreises müssten für Wissenschaft, Technik und Kunst immer und immer neue Probleme entstehen, an deren Bewältigung sich der Mensch zu immer grösseren Höhen emporringen würde — ohne Aufhören, ohne in der Sache selbst gelegenes Ziel. Der Fortschritt könne nur durch eine Katastrophe in unserem Planetensystem beendet oder durch allmähliche Erstarrung der Sonne in den Rückschritt umgewandelt werden.

Für Avenarius ist der Fortschritt auch unter der Voraussetzung günstigster äusserer Bedingungen, also selbst bei Annahme völliger Unveränderlichkeit der kosmischen Verhältnisse kein unendlicher. Die menschheitliche Entwicklung trägt ihr Ziel in sich selbst: es wird ihr nicht von aussen gesetzt, sondern ist ihr immanent; dadurch, dass sie vorwärts schreitet, nimmt sie sich mehr und mehr die Möglichkeit weiteren Fortschritts, bis sie endlich völlig zum Stillstand gelangen wird. Das ergiebt sich aus der Umbildung, die die Vitalreihen im Laufe eines individuellen Lebens und — soweit wir es überblicken können — des Lebens der Menschheit erfahren. Zwei Arten solcher Umbildung sind es, auf die Avenarius sein Augenmerk richtet: die eine betrifft den mittleren Abschnitt, die andere den Endabschnitt der Reihe.

115. Im mittleren Abschnitt werden die Glieder, die zur Herbeiführung des die Vitaldifferenz aufhebenden Endgliedes nichts beitragen, bei den Wiederholungen der Reihe mehr und mehr ausgeschaltet. So verbinden sich die bestimmten Bewegungen und Gedanken, die 'bei einer Gelegenheit' den 'erstrebten', 'begehrten', 'gewollten' Erfolg herbeiführten, alsbald fest mit den ersten Gliedern der abhängigen Vitalreihe, „so dass 'bei künftigen Gelegenheiten' der einmal gefundene 'glückliche Griff', 'erlösende Begriff', 'rettende Gedanke' — überhaupt das 'Mittel zum Zweck' allsogleich zur Verfügung steht". Die „erfolgreiche Abhängige" gewinnt also den Vorsprung vor anderen Gliedern und beschleunigt so den Abschluss der Vitalreihe. Und „die dem Erfolg nicht oder minder entsprechenden Glieder, wie z. B. eine 'unwillkürliche' Mitbewegung, ein 'Aberglaube' oder 'Glaube' schlechthin, eine 'veraltete Theorie' treten

Digitized by Google

als eine 'Erinnerung an Früheres' mehr und mehr zurück, bis sie endlich gänzlich 'in Vergessenheit' geraten". Damit vereinfacht sich die Vitalreihe und wird reiner erfolgsgemäss.

Die Uebung sorgt aber weiter auch für einen schnelleren Ablauf der Bewegungs- und Gedankenfolgen, wie die Einübung irgendwelcher Handfertigkeiten oder das Auswendiglernen, „aber auch das *Ueberfliegen* der denkbaren Fälle in der Diagnose des praktischen Arztes und in der Bildung eines neuen 'allgemeinen' Urteils innerhalb der Wissenschaft zeigt".

Die Reihen setzen sich somit mehr und mehr nur aus solchen Gliedern zusammen, „die zur Herbeiführung eines schnellen, einfachen und unausbleiblichen Abschlusses unentbehrlich sind"*).

Das ist freilich alles nur für Individuen möglich, deren System *C* noch nicht in der Erstarrung begriffen ist. Unumgängliche Voraussetzung für jene Annäherung des mittleren Abschnitts der Vitalreihe an die Bedeutung *vollkommener Vermittlungen* (des Reihenschlusses) ist daher die positive Entwicklungsfähigkeit der betreffenden Systeme *C*.

116. Avenarius findet weiter, dass sich unter der gleichen Voraussetzung aufsteigender Entwicklung auch der Endabschnitt der Vitalreihen abändert, derart, dass er sich mehr und mehr einem unveränderlichen Wert, einer *„vollkommenen Konstanten"* nähert. Die 'Begriffe', die im Anfang meist schwankend und unbestimmt sind, gelangen zu immer bestimmterer Abgrenzung; die 'Gesetze' erhalten immer schärfere Fassungen; das 'Neue', 'Unbekannte' wird schneller und schneller auf 'Bekanntes' zurückgeführt, bis es endlich einmal überhaupt nichts 'Unbekanntes' mehr geben wird. Avenarius erläutert das an der Umbildung und Differenzierung der Begriffe.

Er fasst als Ausgangspunkt einer solchen Entwicklung eine tautotische Kette ins Auge, eine Reihe psychischer Werte also, in der jedes Glied jedem anderen gegenüber als 'dasselbe' charakterisiert ist, einen begrifflichen Bestand. Die Glieder des Begriffes mögen in einer bestimmten Anzahl von 'Bestand-

*) Kr. d. r. E. II, S. 302 f.

Digitized by Google

teilen' übereinstimmen. Durch fernere 'Wahrnehmungen' und 'Vorstellungen' kann die Kette nun um weitere Glieder bereichert werden, auch um solche, die mit den ursprünglichen in mehr oder weniger 'Bestandteilen' übereinstimmen, als an diesen vorhanden oder bei der ursprünglichen Begriffsbildung beachtet waren — und zwar zunächst, ohne dass das 'zum Bewusstsein kommt'. Gelangt aber schliesslich doch der Unterschied in der Zusammensetzung der Glieder zur *Abhebung*, so können, wenn neben der Unabhängigen des Anfangsbegriffs die Unabhängigen der neuen Glieder der Kette hinreichend gleichmässig geübt wurden, die entstehenden Vitaldifferenzen physisch durch Komomenten-Erwerb, in der Reihe der Abhängigen also durch Bildung zweier neuen Begriffe aufgehoben werden. Einmal nämlich bilden dann diejenigen neuen Glieder der tautotischen Kette, die mit den ursprünglichen in weniger 'Merkmalen' übereinstimmten als diese unter einander, mit eben diesen anfänglichen Gliedern und zugleich mit den ausserdem noch weitere gemeinsame 'Merkmale' aufweisenden neuen Gliedern zusammen eine neue, erweiterte tautotische Kette, die der ursprünglichen gegenüber (die jetzt nur Teil von ihr ist) die Bedeutung eines 'Gattungsbegriffs höherer Ordnung' annimmt. Und auf der anderen Seite vereinigen sich diejenigen Glieder, die in mehr 'Merkmalen' übereinstimmen, als für die Bildung des anfänglichen Begriffs ausschlaggebend waren, unter einander und etwa noch mit denen der ursprünglichen Kette, die die neuen 'Merkmale' ebenfalls noch aufwiesen, zu einer neuen, weniger umfassenden Kette, die der ursprünglichen gegenüber (von der sie nur ein Teil ist) die Bedeutung eines 'Artbegriffs' hat. Der 'Umfang' der beiden neuen 'Begriffe' ist dem des ursprünglichen gegenüber ein veränderter: bei dem ersten haben wir eine 'Vergrösserung', bei dem zweiten eine 'Verkleinerung des Umfangs'.

Zugleich ist aber noch etwas eingetreten, und darauf muss hier besonderer Nachdruck gelegt werden. Der 'Inhalt' der drei 'Begriffe', über die das Individuum nunmehr statt des einen anfänglichen verfügt, ist dem 'Inhalt' dieses letzteren gegenüber ein 'gesicherterer' geworden. Das ergiebt sich so.

Digitized by Google

Die 'Allgemeinheit' der Setzbarkeit des Anfangsbegriffes war eine bedrohte, weil sich verschiedene der Glieder, 'auf die' er 'angewandt' wurde, ihm nicht genügend fügten: sie zeigten den ursprünglichen Gliedern der Kette gegenüber zu wenig 'Dasselbigkeit', sie waren 'anders' als diese Glieder, sie 'widersprachen' ihnen — teils weil sie in zu wenig 'Merkmalen' mit ihnen übereinstimmten, teils weil sie unter einander noch mehr 'Bestandteile' gemeinsam hatten als jene. Die Unabhängigen dieser 'Abweichungen' erlangten schliesslich für das betreffende System *C* die Bedeutung der beiden Vitaldifferenzen, die dann durch den besprochenen Komomenten-Erwerb aufgehoben wurden. Die drei Begriffe sind nun, ein jeder innerhalb seines Setzungskreises, von weniger bedrohter 'Allgemeinheit' oder 'Ausnahmslosigkeit' ihrer Setzbarkeit. Diese ist eine „mehr oder minder umschriebene, aber zugleich reinere und haltbarere"*) geworden. Die drei „Multiponiblen" sind damit den 'Abweichungen', den 'Widersprüchen' und so auch weiteren Aenderungen in höherem Masse entzogen als die eine ursprüngliche „Multiponible". Die Differenzierung der Begriffe führt also zu einer grösseren Haltbarkeit, Festigkeit, Konstanz derselben.

117. Der Weg dieser Entwicklung ist wieder der des Ablaufs von Vitalreihen. Die Vitaldifferenz macht sich wie immer als Bedrohung eines bis dahin unangefochtenen Anfangswertes, etwa eines als 'sichere', 'allgemeine und notwendige' 'Erkenntnis' charakterisierten 'Gattungsbegriffs' oder 'Gesetzes' geltend. Dabei liegt die Bedingung für einen solchen Angriff in der fortschreitenden Uebung. Durch sie wachsen — in der Reihe der Abhängigen — dem anfänglichen 'Erkannten' immer reicher und schärfer gegen einander abgegrenzte 'Bestimmungen' zu, und damit treten in der anfänglichen tautotischen Kette 'Andersheiten', 'Ausnahmen', in schwereren Fällen 'Widersprüche' hervor. Von den mannigfaltigen Arten, „wie diese 'Andersheiten' in der 'Erkenntnis'-Entwicklung 'behandelt' werden", und die den Abschluss

*) Kr. d. r. E. II, S. 300.

Digitized by Google

solcher abhängigen Vitalreihen anzeigen*), interessieren uns hier vor allem drei.

Einmal können die Abweichungen mehr und mehr als 'zufällige', 'unwesentliche', 'gleichgiltige', als 'etwas, worauf es nicht ankommt', u. s. w. charakterisiert sein und damit immer weniger 'Beachtung finden', bis sie schliesslich überhaupt nicht mehr 'bemerkt' werden. Die ursprüngliche begriffliche Charakteristik bleibt dann erhalten, nur die „unveränderte Setzbarkeit" des 'Begriffs' ist eine grössere geworden. Physiologisch bestimmt ist dieser psychische Vorgang durch die allmähliche negative Komomentierung**) der Variation der ursprünglichen Vitalreihe und durch die schliessliche „Restitution" oder Wiederherstellung der in der Vitaldifferenz variierten anfänglichen Finaländerung. Eine solche einfache Rückgängigmachung der Aenderungen, die für das System *C* die Vitaldifferenz bedeuteten, wird dadurch denkbar, dass diese Aenderungen nur geringfügige und verhältnismässig selten auftretende sind, während das unveränderte Schlussglied der Reihe durch regelmässige Uebung eine bedeutende Ueberlegenheit erwirbt. Die Schlussglieder der unabhängigen Vitalreihen werden eben nur durch das sich immer Wiederholende, nicht durch das nur gelegentlich Auftretende geformt.***)

Im zweiten Falle tritt die 'Andersheit', nachdem sie einmal 'wahrgenommen' wurde, in jedem Glied der zugehörigen tautotischen Kette auf. Sie wächst dann dem Anfangs-'Begriff' unmittelbar als neuer 'Bestandteil', als neues 'Merkmal' zu, und der 'Begriff' wird dadurch umgebildet, der ursprüngliche 'Begriff' bleibt nicht erhalten. Das mit dem bisherigen Namen des 'Begriffs' Bezeichnete ist durch die 'neue' Gesamtheit der 'gemeinsamen Merkmale' gekennzeichnet, die 'Andersheit' ist wieder zur 'Dasselbigkeit' geworden. In der Reihe der Unabhängigen entspricht dem die positive Komomentierung der Variation des ursprünglichen Komoments, also die Aufnahme der die Vitaldifferenz bedingenden Aenderung unter die Komponenten der die Vitaldifferenz aufhebenden Schlussform und zwar wieder als Folge regelmässiger Uebung.

*) ebda. S. 307. — **) s. o. S. 311. — ***) s. auch u. S. 328.

Digitized by Google

Endlich kann der Reihenabschluss noch durch die schon wiederholt behandelte Begriffsdifferenzierung*) gewonnen werden. Hier liegt eine erhebliche 'Andersheit' nicht in jedem Einzelfalle, sondern nur in einer mehr oder minder beschränkten Anzahl von Einzelfällen vor, in diesen aber jedesmal. Die 'Andersheit' ist diesen Fällen 'gemeinsam' und 'eigentümlich'. Die Aufhebung der Vitaldifferenz zeigt dann im Falle des Komomenten-Erwerbs die Bildung eines neuen, dem ursprünglichen und sich erhaltenden 'untergeordneten Begriffs' unter Einführung einer neuen Bezeichnung, „deren Bezeichnetes dann nicht durch jene 'Andersheit' gekennzeichnet ist". Der Name des ursprünglichen 'Begriffs' bezeichnet nun jedes Glied der tautotischen Kette nur noch insofern, als es den übrigen gegenüber als 'dasselbe' charakterisiert ist; „es wird also unter dem Namen mehr und mehr der Gattungsbegriff verstanden"**).

Auch die übrigen Charaktere des Reihenabschlusses gelten dem 'Gemeinsamen', den 'Dasselbigkeiten' der Einzelfälle, und ihre positiven Werte zeigen uns eben zugleich — im Gegensatz zu den ihnen vorhergehenden —, dass es sich um den Abschluss von Vitalreihen handelt. Die 'gemeinsamen Merkmale' sind als das 'Regelmässige' charakterisiert; „der 'Gattungsbegriff' enthält die 'Regel', weiterhin das 'Gesetz' der Einzelfälle"***). Die in jedem Einzelfalle wieder auftretenden 'Merkmale' tragen aber auch die Charakteristik als 'in vollem Sinne Seiendes', als 'das, ohne was das mit dem Namen des Begriffs Bezeichnete nicht sein kann', als 'Notwendiges', als 'Wesentliches' u. s. w., während im Gegensatz dazu die nur 'hier und da', 'so oder so' mitgesetzten *Bestimmungen* als 'Minderwertiges', 'Gleichgiltiges', 'Zufälliges', 'Unwesentliches' u. s. w. erscheinen.

118. Mit der Neubildung eines 'Gattungsbegriffs' ist in doppeltem Sinne ein Ruhepunkt erreicht. Einmal haben die Aenderungen einen Abschluss gefunden, die für das zentrale System eine Vitaldifferenz bedeuteten. Dann aber ist auch ein vorläufiges Halt in der Annäherungsbewegung der Vitalreihen-Endformen und der 'Begriffe' an vollkommene Konstanten

*) S. 313. 320 ff. — **) Kr. d. r. E. II, S. 310. — ***) ebda. S. 310 f.

Digitized by Google

eingetreten. Die Entwicklung ruht indessen nur so lange, wie der neue 'Gattungsbegriff' durch die in ihm mitenthaltenen 'Andersheiten' nicht in seiner unveränderten Setzbarkeit beschränkt wird. Sowie diese 'Andersheiten' den Wert von 'wesentlichen Abweichungen', von 'Widersprüchen' u. s. w. annähmen, würde auch die Weiterbewegung von neuem beginnen. Ein neuer 'Gattungsbegriff' könnte dann wieder einen vorläufigen Abschluss bringen u. s. f. Hierauf und auf dem weiteren Umstande, dass keiner dieser 'Begriffe' als ein 'unvermittelter', jeder vielmehr als eine 'Abänderung' des vorangehenden erscheint, beruht die 'Allmählichkeit', die 'Kontinuität' der Entwicklung*) aller 'Wissenschaften'. Diese Entwicklung besteht eben in einer „Aneinanderreihung von 'verwandten', in einer bestimmten Zeit und jeweilig auch nur für eine bestimmte Zeit 'geltenden', als 'Erkenntnis' charakterisierten 'Gattungsbegriffen'"**).

Dieselbe Bedingung aber, von der die Fortsetzung der Entwicklung abhängt, die immer weitergehende 'Wahrnehmung' und 'Unterscheidung' immer 'neuer' 'Einzelheiten', immer 'neuer' 'Eigenschaften' und 'Seiten' der 'Dinge' und 'Vorgänge', der 'Sachen' und 'Gedanken', muss auch schliesslich ihr Ende herbeiführen. Denn wenn sie auf der einen Seite die anfängliche 'Erkenntnis' als Anfangsglied in eine abhängige Vitalreihe einführt, so stellt sie doch auf der anderen Seite auch dem abhängigen Schlussglied ein immer vollständigeres 'Material' zur Verfügung***), erschöpft also nach und nach die Möglichkeit ihres eigenen weiteren Fortschritts. Das Ziel ist daher ein in der Sache selbst gelegener, durch nichts mehr wieder zu störender Stillstand.

Zusammenfassend bemerkt Avenarius: „Es bewegt sich also die Annäherung an unveränderliche 'Erkenntnisse' in der allgemeinen Form einerseits des Zuwuchses überhaupt von 'Merkmalen' ('Kennzeichnungen') durch 'Verfeinerung der Wahrnehmung und Unterscheidung', andererseits der Ausbildung, Umbildung und Differenzierung der Anfangs-'Begriffe'; und in den spezielleren Formen, welche das Verhältnis der

*) s. o. S. 296. — **) Kr. d. r. E. II, S. 311 f. — ***) ebda. S. 307.

Digitized by Google

veränderlichen zu den konstanten 'Erkenntnis-Inhalten' annimmt". Diese spezielleren Formen sind „die Herausarbeitung des 'Wesentlichen', des 'Gesetzmässigen', des 'reinen Falles'; die Herabsetzung der 'Abweichungen' zu etwas 'Unwesentlichem' und 'Gleichgiltigem'; die Bestimmung des 'Gattungsbegriffs' (der 'Idee') der in eine tautotische Kette sich 'widerspruchslos' einreihenden Einzelfälle — als der Gesamtheit der 'gemeinsamen Merkmale' — zum 'eigentlichen Erkenntnisgegenstand'; und die Differenzierung der 'Gattungsbegriffe' und d. h. der 'eigentlichen Erkenntnis-Gegenstände' durch Einführung 'besonderer' Bezeichnungen"*).

119. Die psychischen vollkommenen Konstanten denkt Avenarius entsprechend seiner Gesamtauffassung der Seele durch physische vollkommene Konstanten eindeutig bestimmt. Die Annäherung der Finaländerungen der unabhängigen Vitalreihen an solche unveränderlichen Formen muss durch physische Mittel begreiflich gemacht werden.

Nehmen wir an, es mache jemand eine Aussage und zwar über einen von ihm 'bemerkten' 'Gegenstand', etwa dadurch, dass er ihn einfach benenne. Dann hängt der ausgesagte psychische Wert von einer Aenderung des betreffenden Systems C ab, nämlich von einer Endbeschaffenheit eines Reihenabschnitts oder von der Schlussänderung der Vitalreihe. Diese Endbeschaffenheitsform ist aber selbst wieder durch zwei Faktoren bestimmt: durch die in dem betreffenden Zeitteil zur Wirkung gelangenden Komponenten des Umgebungsbestandteils und durch die Lage des Systems unmittelbar vorher — oder: durch die „Komplementärbedingung" und durch die „systematischen Vorbedingungen". Beide zusammen erst bilden die „Bedingungsgesamtheit" für die betreffende Endbeschaffenheit, von der der ausgesagte Inhalt abhängt**). Ist das System C einem Umgebungsbestandteil so gegenübergestellt, dass der äusseren Lage nach eine Einwirkung erfolgen könnte, so braucht es doch nicht zu einem 'Bemerken' des betreffenden Bestandteils zu kommen. In diesem Falle würden eben die systematischen Vorbedingungen fehlen, die Vorbereitung***) wäre keine

*) ebda. S. 310 u. 313. — **) s. o. S. 287. — ***) ebda.

Digitized by Google

ausreichende. Sehen wir von Umgebungsteilen ab, die wegen ihrer Grösse oder der Intensität ihrer Einwirkung schon bei ihrem ersten Auftreten eine grosse Gewähr dafür bieten, dass sie beachtet werden, so dürfen wir wohl annehmen, dass ein Umgebungsbestandteil anfänglich immer unbemerkt bleibt, es müsste denn das Individuum ausdrücklich auf ihn aufmerksam gemacht, also vorbereitet worden sein. Ist eine solche anderweitige Vorbereitung ausgeschlossen, so bedarf es des häufig wiederholten Auftretens eines Umgebungsteils und ausserdem eines aussergewöhnlich entwicklungsfähigen oder doch auf verwandten Gebieten geschulten, also doch wieder schon im besonderen vorbereiteten Systems *C*, wenn eine Endbeschaffenheitsform verwirklicht werden soll, von der ein dem Umgebungsbestandteil entsprechender seelischer Wert abhängt.

Wir 'sehen' nur das häufig sich Wiederholende, das immer wieder Uebende; daher allgemein auftretende Eigenschaften früher als Besonderheiten, die einzelnen Gegenstände eher als ihre gegenseitige Lage, die Lokalfarben vor den Farbentönen. Aehnlich bei den anderen Sinnen. Wir können es an der Länge der Zeit erkennen, die das Kind nötig hat, Augen und Ohren gebrauchen zu lernen. Jeder Lehrer erfährt es, der einen auf Anschauung begründeten und zur Beobachtung erziehenden Unterricht erteilt. Die Entwicklung der bildenden Kunst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts zeigt es aufs deutlichste. Sie hat uns die Augen für eine ganze Welt immer feinerer Töne und Stimmungen erst geöffnet. Dass sie selbst aber sehen lernte, dazu musste ihr die Naturwissenschaft vorangehen mit ihrer hohen Ausbildung der Beobachtung, die bahnbrechenden Künstler mussten, wenn nicht selbst naturwissenschaftlich gebildet, doch in einer naturwissenschaftlichen Atmosphäre gelebt haben, also besonders vorbereitet sein.

Die Erhebung eines Umgebungsbestandteils zur Komplementärbedingung für eine Endbeschaffenheit des Systems *C* ist ein und derselbe Vorgang mit der Herstellung der systematischen Vorbedingungen für jene Endbeschaffenheit. Sie ist die immer wiederholte Einwirkung desselben Dinges oder Geschehnisses in der Umgebung auf die gleichen zentralen nervösen Gebilde, ein Uebungsvorgang, durch den diese allmählich in die passende oder *angepasste* Form gebracht werden. Das erinnert an die Plastizität der organischen Materie, von der Mach einmal spricht. Es ist freilich die Plastizität eines

Digitized by Google

wegen seiner grossen Elastizität nur schwer knetbaren Körpers. Der einzelne Eindruck hinterlässt nur geringe Spuren, und auch diese würden bald verwischen, wenn nicht in kurzen Zwischenräumen neue gleichartige Eindrücke folgten. Daher unter sonst gleichen Umständen die grosse Ueberlegenheit der übenden Umgebungsbestandteile über die nichtübenden im Wettbewerb um das System *C* und die Ueberlegenheit der mehr übenden über die weniger übenden.

Die Folge dieser Macht der Uebung muss nun aber nach Avenarius sein, dass auf die Zusammensetzung einer multiponiblen Endbeschaffenheitsform das bei jedem Auftreten eines beliebigen Gliedes der ihr entsprechenden Gruppe ähnlicher Umgebungsbestandteile Mitgesetzte, also sein Meist-sich-wiederholendes, einen immer ausschlaggebenderen Einfluss gewinnt, dass dagegen die Einwirkung des nur zuweilen Gesetzten mehr und mehr zurücktritt. Und wie mit dem einen Faktor der Bedingungsgesamtheit einer Endbeschaffenheit wird es sich auch mit dem zweiten verhalten. Die systematischen Vorbedingungen einer Endbeschaffenheit werden nicht bei jeder Setzung der letzteren die völlig gleichen gewesen sein. Eine gewisse grössere oder kleinere Zahl ihrer Komponenten wird aber jedesmal mitgesetzt sein. Sie wird also — als das Meist-sich-wiederholende des Systems *C* — für die Bildung der betreffenden Endbeschaffenheit ein immer steigendes Uebergewicht erhalten, während der Einfluss der nur unregelmässig wiederkehrenden Komponenten immer geringer werden wird.

Das innerhalb eines gewissen grösseren Zeitabschnitts bei den einzelnen Setzungen einer Bedingungsgesamtheit Meist-sich-wiederholende beider Klassen — des Umgebungsbestandteils und des Systems *C* — braucht nun noch keineswegs ihr Denkbar-meist-sich-wiederholendes zu sein, da ja der Umgebungsbestandteil Komponenten enthalten kann, die noch niemals 'bemerkt' wurden, weil die systematischen Vorbedingungen dazu noch fehlten, und da diese Komponenten, wenn sie erst einmal 'bemerkt' worden sind, sehr wohl als nun regelmässig wiederkehrende Komplementärbedingungen, als von nun an ebenfalls zu dem Meist-sich-wiederholenden Ge-

Digitized by Google

höriges gedacht werden dürfen. Die Entwicklung wird nun nicht früher an ihrem Ziele angelangt sein, als bis das Meist-sich-wiederholende der beiden Bedingungsklassen zum Denkbar-meist-sich-wiederholenden geworden, sie wird aber erst dann völlig beendet sein, wenn die Bedingungsgesamtheit der Endbeschaffenheit ausschliesslich das Denkbar-meist-sich-wiederholende der beiden Klassen, also keine nur gelegentlich auftretenden Zumischungen mehr enthält. Denn dann wird auch die dadurch bedingte Endbeschaffenheitsform aus nichts anderem als aus dem vom Denkbar-meist-sich-wiederholenden beider Klassen Bedingten bestehen: umfasste sie nämlich noch andere Komponenten, so könnten diese nur auf Rechnung der systematischen Vorbedingungen gesetzt werden, was der Voraussetzung widerspräche.

Beschaffenheiten, die nicht zu den denkbar meist sich wiederholenden gehören, können dem System C — „sei es infolge Vererbung irgendwelcher durch Vorfahren erworbenen individuellen Eigentümlichkeiten, sei es infolge eigener vor der Geburt erfolgter Erwerbung“*) — *angeboren* oder ihm *anerzogen* sein. Und es wird deren um so mehr enthalten, je jünger es ist, je weniger es also noch Gelegenheit hatte, seine Aenderungsformen den Umgebungsbestandteilen genauer anzupassen, und je zugänglicher es dafür jeder Art von Aenderung überhaupt ist; weiter aber namentlich auch, je mehr der Gesellschaftskreis, dem es angehört (Familie, Gemeinde, Stamm, Volk, Staat, Kirche), „Aenderungsformen, welche vom Denkbar-meist-sich-wiederholenden nicht bedingt sind, überliefert erhalten hat und je nach der Innigkeit seiner eigenen Zusammengeschlossenheit weiter überliefert“**). Es wird sich aber von solchen Beschaffenheiten um so mehr befreien, je mehr es noch Fähigkeit und Zeit zur positiven Entwicklung hat, und „je entwicklungsfähiger und beständiger die Gesellschaft ist — und zugleich je umfassender sie ist, so dass sich die Endbeschaffenheitsunterschiede, welche nicht auf den Umgebungsunterschieden, sondern auf Eigentümlichkeiten der Individuen niedrerer und niedrigster Ordnung beruhen, als

*) Kr. d. r. E. I, S. 177. — **) ebda.

Digitized by Google

entgegengesetzte Abweichungen am Ort ihres Zusammentreffens, nämlich in den einzelnen Systemen *C*, gegenseitig mehr und mehr negativ komomentieren"*).

Was dieser Satz im Reiche des Psychischen bedeutet, das hat Avenarius an einer anderen Stelle noch besonders ausgesprochen, die ich ebenfalls hier anzuführen mir nicht versagen kann.

„Je mehr 'individuell-*verschiedene*', an der 'Sache' selbst 'nicht zu prüfende' so bezeichnete 'Wahrheiten', die sich auf den '*gleichen* Erkenntnis-Gegenstand' beziehen sollen, in dem 'Denken' eines und desselben (in den zugehörigen Partialsystemen positiv entwicklungsfähigen) Individuums zusammentreffen, desto mehr treten an Stelle ursprünglicher individualistisch-absoluter, raum-zeitlich eingeengter 'Ueberzeugungen' die universalistisch-relativen, alle Völker und Erdteile umspannenden 'Erkenntnis-Vergleichungen' und 'vergleichenden Erkenntnisse', in welchen jene 'Andersheiten' der 'vielen Wahrheiten', zu deren 'Begründung' die Individuen eben nur die individuelle oder gesellschaftliche 'Ueberzeugung' und nicht die 'Sache' selbst 'geltend' machen können, zu 'blossen' 'Vermutungen' und 'Meinungen', zu den minderen Werten des 'subjektiven' ('national' u. s. w. 'abgegrenzten') 'Glaubens' oder wohl auch zu 'unwesentlichen' und 'zufälligen' 'Abänderungen' einer 'wesentlichen', 'gemeinsamen' 'Grundwahrheit' herabsinken — einer 'Grundwahrheit', die aber unter Umständen 'sehr anders' sein kann als die 'obenaufschwimmende' 'Scheinwahrheit'"**).

Sicher hat er diese Worte mit im Hinblick auf seine eigene 'geistige Arbeit' geschrieben, die zu einem sehr grossen Teile eine solche 'Erkenntnis-Vergleichung', eine psychologische Analyse der philosophischen Denker, eine *Philosophie der Geschichte der Philosophie* war. Dabei hat er sich von dem Glauben, als sei ihm die Ermittlung der letzten, unveränderlichen 'Erkenntnis', die Entdeckung der 'letzten Wahrheit' gelungen, weit entfernt gehalten. Zwar sah er klar, dass die zuerst bei einem Individuum erfolgende thatsächliche Entwicklung

*) ebda. S. 181. — **) Kr. d. r. E. II, S. 312 f.

Digitized by Google

einer vollkommenen Konstanten, deren Abhängige zugleich als 'Erkenntnis' charakterisiert wäre, noch keineswegs bedeutete, dass jene 'Erkenntnis' nun auch als solche 'anerkannt' würde, dass im Gegenteil, da ja und gerade weil der neue Wert von der 'Erkenntnis' aller übrigen Glieder des zugehörigen Gesellschaftskreises 'abwiche', seine allgemeine Abweisung sehr wohl denkbar wäre, und dass aus ihr mithin noch keineswegs ein Rückschluss auf die Unhaltbarkeit der neuen 'Einsicht' gemacht werden dürfte. Aber er wusste doch auf der anderen Seite auch zu genau, dass sich die Haltbarkeit eines psychischen Wertes als Abschlusses einer abhängigen Vitalreihe höherer Ordnung im allgemeinen weder aus seiner Charakteristik als 'Erkenntnis' an sich noch aus der 'Wahrheit', 'Gewissheit', 'Selbstverständlichkeit', 'Evidenz' u. s. w., womit die 'Erkenntnis' wieder epicharakterisiert sein kann, ableiten lässt*), dass es also überhaupt kein Kriterium, kein Erkennungszeichen für die 'letzte Wahrheit' giebt. Daher sagt er auch von sich beim Abschluss des ersten Bandes seines Hauptwerkes: die kindliche Zuversicht, dass just ihm die *Wahrheit zu finden* gelingen werde, sei längst dahin; erst während des Fortschreitens habe er die eigentlichen Schwierigkeiten und an ihnen die Grenzen seiner Kräfte erfahren**). Um so fester aber hielt er an der Ueberzeugung, dass einst eine endgiltige Lösung des Erkenntnisproblems werde gefunden werden. „Je mehr die Bedingungen positiver Systementwicklung der Individuen, Generationen, Völker, der Menschheit überhaupt für jedes einzelne System über Zeit uud Raum sich ausdehnend vorausgesetzt werden, desto mehr sind auch die Endbeschaffenheiten ... an das reine vom Denkbar-meist-sich-wiederholenden Bedingte" und damit eben auch an vollkommene Konstanten sich annähernd vorauszusetzen***).

120. Nach der Untersuchung der Gestaltung der einzelnen Vitalreihe im Laufe der Weiterentwicklung des Systems *C* verfolgt Avenarius auch noch die Entwicklung eines ganzen Vitalreihen-Systems und zwar im besonderen an den Aende-

*) Kr. d. r. E. II, S. 316 u. 263. — **) Kr. d. r. E. I, Vorwort, S. XIX. — ***) Kr. d. r. E. I, S. 181.

Digitized by Google

rungen, denen dabei eine in einem nach Form und Inhalt beliebigen anfänglichen Zustande gegebene Erkenntnismenge unterworfen ist. Unter einer Erkenntnismenge versteht er etwa das, was wir oben in anderem Zusammenhange als logischen Bestand bezeichnet haben, nur mit Hervorkehrung des besonderen Charakters der 'Erkenntnis'. Als 'Erkenntnis' wird einmal das 'Erkennen', die „Umwandlung eines 'Unbekannten' in ein 'Bekanntes' unter Setzung der Erwerbsnuance"*), und zweitens das 'Erkannte' bezeichnet. Diese letztere Modifikation des Notals ist es, die der *Erkenntnismenge* zukommt.

Ueber das, was die Entwicklung aus einer 'Erkenntnismenge' macht, ist schon mit den Aenderungen verfügt, die sie mit den einzelnen 'Erkenntnissen' vornimmt. Werden diese zu vollkommenen Konstanten, so muss es auch ihre Gesamtheit werden. Darin liegt also nichts Neues. Avenarius deckt aber die wesentlichsten formalen Eigenschaften einer solchen konstanten 'Erkenntnismenge' auf, indem er den Bedingungen ihrer Konstanz nachgeht.

Jedes 'Erkennen' bedeutet die Aufhebung oder doch möglichste Verminderung der 'Abweichung' eines 'Neuen' vom Gewohnten, unter Umständen die Aufhebung eines 'Widerspruchs' mit dem 'Wohlbekannten' und 'Vertrauten', allgemein: die Verringerung einer 'Andersheit'. Die Zurückführung des 'Unbekannten' auf 'Bekanntes' zeigt ja, dass jenes 'im Grunde doch dasselbe', 'im wesentlichen, der Hauptsache nach dasselbe', 'fast oder ganz dasselbe' wie dieses ist. An Stelle der vorwiegenden 'Andersheit', die den Anfang der Vitalreihe charakterisiert, tritt im Schlussglied vorwiegende 'Dasselbigkeit', die 'Verschiedenheiten' sind auf ein geringeres Mass, und wenn das Schlussglied zur vollkommenen Konstanten geworden ist, auf das geringste Mass zurückgeführt, das der Fall denkbar macht. Die noch übrigbleibende unvermeidliche 'Andersheit' trägt dann den Charakter des 'Unerheblichen', 'Gleichgiltigen', dessen, 'worauf es nicht ankommt', bei weiterer Uebung auch den des 'Natürlichen', 'Selbstver-

*) s. o. S. 155.

Digitized by Google

ständlichen', ja des 'Nötigen', 'Notwendigen' und 'Unentbehrlichen'. Die Grösse der Heterote ist zum Minimum geworden.

'Andersheiten' sind aber nicht nur an den 'neuen' Gegenständen und Vorgängen in der Umgebung, sondern auch innerhalb des bereits 'Erkannten' selbst aufzuheben. Denn dieses enthält häufig 'Widersprüche', seine Teile 'stimmen' nicht genügend 'überein' oder 'zusammen', oder ihre Anordnung ist nicht 'einfach' genug, sie 'widerstreitet' also der 'Idee' oder der 'Forderung' möglichster 'Einfachheit' u. s. w. Vollkommene Konstanz kann mithin erst erreicht sein, wenn auch diese 'Andersheiten' so weit wie möglich verringert sind.

Avenarius bezeichnet nun die „in formaler und materialer Hinsicht denkbar geringste 'Andersheit' innerhalb der 'Vielheit' von 'Erkenntnissen' eines und desselben Individuums" als das heterotische Minimum und formuliert den Satz: „Wenn einer positiv entwicklungsfähigen Gesamtheit überhaupt von abhängigen Vitalreihen genügend Zeit und Raum zur Variation zugestanden wird, so nähert eine anfänglich beliebig gesetzte und beliebig zusammengesetzte Erkenntnismenge ihren Inhalt und ihre Form (unbeschadet ihrer 'Vielfältigkeit') einem heterotischen Minimum an"*).

Diese Annäherungsbewegung kommt z. B. in den 'Forderungen' der 'reinen Logik' zum Ausdruck. Denn was sie als 'Forderungen', 'Normen', 'Regeln' für die 'systematischen' Formen hinsichtlich der 'Anordnung' der 'Erkenntnisse' und für die 'heuristischen' hinsichtlich der 'Vermehrung' der 'Erkenntnisse' aufstellt, das ist nur in anderer Gestalt das, was in der Wissenschaft thatsächlich bereits geübt wurde, „was die Entwicklung der abhängigen Vitalreihen in ihrem unaufhaltsamen Fortschritt einerseits zu einer immer grösseren Vielheit und Vielartigkeit, andererseits aber eben auch zu einer denkbar geringsten formalen Andersheit innerhalb jener Vielheit und Vielartigkeit bereits verwirklicht hat"**), wenn zunächst auch nur hier und da verwirklicht hat. So ist es immer das Bestreben der systematisierenden Zoologen und Botaniker gewesen, die 'Erkenntnisse' ihrer Gebiete in der Weise anzuordnen, dass die 'ähnlichsten' Glieder auch die im 'System' benachbarten sind. Und so bei allen 'Einteilungen'. Diese Bestrebungen werden nicht eher zur Ruhe kommen, als bis wirklich in der Aneinanderreihung aller 'Erkenntnisse' die einander am nächsten stehenden

*) Kr. d. r. E. II, S. 320. — **) ebda. S. 331.

Digitized by Google

auch die geringsten 'Unterschiede' oder 'Andersheiten' aufweisen. Setzen wir voraus, dass das Menschengeschlecht genügend lange positiv entwicklungsfähig bleibt, so darf an der Erreichung jenes Zieles nicht gezweifelt werden. Das schliesslich abgeschlossene 'Erkenntnissystem' wird dann ein völlig unabänderliches und haltbares sein.

Avenarius wendet das über die Annäherung der Multiponiblen an vollkommene Konstanten Ermittelte im besonderen noch auf die „Multiponible denkbar höchster Ordnung" an, auf den 'Weltbegriff' und die ihn bestimmende Unabhängige. Und zwar in der „Kritik der reinen Erfahrung" nur rein formal. Er verfolgt daselbst einmal die allgemeine Charakterisierung der Abschnitte jener ausgezeichneten Vitalreihen, deren Anfangsglied das 'Welträtsel' und deren Schlussglied den das Rätsel 'lösenden' 'Weltbegriff' enthält, und weiter die allmähliche Ausschaltung des Unhaltbaren und die immer reinere Herausschälung des Haltbaren in der Reihe der die 'Lösung' versuchenden Gedanken — alles ohne auf die historisch verwirklichten 'Weltbegriffe' einzugehen. Der letzteren Aufgabe gilt vielmehr die besondere Schrift: „Der menschliche Weltbegriff". Nach unserem Plane haben wir auf diese Dinge hier noch nicht einzugehen. Wir werden später darauf zurückkommen.

121. Als letztes aus der „Kritik der reinen Erfahrung" wollen wir jetzt nur noch die kurze Bemerkung verzeichnen, in der Avenarius einen Blick in ein zweites grosses Gebiet wirft, um ihn da an ähnlichen Erscheinungen haften zu lassen, wie sie sich ihm in der allgemeinen Erkenntnistheorie enthüllt hatten. Er sagt, „dass eine Behandlung der Vitalreihe unter dem vorwiegenden Gesichtspunkte einer allgemeinen Theorie des 'Handelns' analoge Erscheinungen zu verzeichnen hätte; so z. B. in der Entwicklung der zivilisierten Völker die zunehmende Verringerung der nationalen, politischen und sozialen 'Andersheit', wie solche Verminderung u. a. in der 'Gleichheit vor dem Gesetz', der Verallgemeinerung des Wahlrechts, der sozialpolitischen Gesetzgebung, aber auch in den internationalen Handelsverträgen, dem Weltpostverein und dem Völkerrecht ausgedrückt ist". „Freilich finden auch diese Bewegungen an einem Unvermeidlichen ihre natürliche Grenze,

Digitized by Google

welche der Entwicklung keinen anderen Fortschritt gestattet, als auch hier das Unvermeidliche allmählich in ein Unentbehrliches umzuwandeln"*).

Auch davon mehr im zweiten Bande. Jetzt nur noch eine Beurteilung der Lehre von der Annäherung der Multiponiblen an vollkommene Konstanten, zugleich eine Ergänzung unserer früheren Betrachtungen über die begriffliche Charakteristik.

122. Als leitende Thatsache wollen wir dabei scharf ins Auge fassen, dass es nicht zwei seelische Zustände, nicht zwei seelische Augenblicke giebt, die einander 'gleich', die völlig 'dieselben' sind. Denn gäbe es solche, so könnten sie 'in der Erinnerung' nicht auseinander gehalten werden. Wenn in nichts anderem, müssen sie sich zum mindesten in ihrer *zeitlichen* Charakteristik unterscheiden, in dem also, was unser *Gedächtnis* veranlasst, sie an verschiedenen Stellen des gesamten Bewusstseinsverlaufs einzureihen. Jeder neue noch so kleine Zeitabschnitt findet den Menschen als einen anderen vor, schon darum, weil die Gesamtheit seiner möglichen Erinnerungen um den Bewusstseinsinhalt des letzten, also des nächstvorhergehenden kleinen Zeitabschnitts vermehrt worden ist. Das heisst aber auch für Avenarius: in jedem Augenblicke ist die Gesamtheit der systematischen Vorbedingungen eine andere, und daraus folgt unweigerlich, dass auch die neuen Reihenabschlüsse psychisch und physisch 'andere' als irgendwelche früheren sein müssen.

Viel eindringlicher aber als eine solche logische Betrachtung lehrt es uns eine einfache Selbstbesinnung. Verfolgen wir nur einmal in der Erinnerung einen eben abgebrochenen oder beendeten Wahrnehmungs- und Vorstellungsverlauf, und stellen wir Vergleiche zwischen verschiedenen Abschnitten unseres Seelenlebens an! Schon die fortwährende Veränderung der Erinnerungsbilder mit der Zeit, die seit dem erinnerten Erlebnis verflossen ist, lehrt es uns. Oder der verschiedene Eindruck, den z. B. dasselbe Kunstwerk zu verschiedenen Zeiten auf uns macht. Es ist ja in der Psychologie auch anerkannt.

*) Kr. d. r. E. II, S. 339.

Digitized by Google

Oft genug hat man auf den kaleidoskopartigen Wechsel der seelischen Bilder hingewiesen oder den Heraklitischen Satz, dass man nicht zweimal in *denselben* Fluss hinabsteigen könne, auch auf den Fluss der seelischen Erscheinungen angewandt. Es ist ja richtig, dass wir die einzelnen Erinnerungen desselben Erlebnisses in der Erinnerung um so weniger von einander zu trennen vermögen, je häufiger sie stattgefunden haben, aber unmittelbar nach jeder solchen Erinnerung sind wir nie im Zweifel, dass sie sich von allen früheren, z B. eben schon durch ihre zeitliche Umgebung, unterscheide. Jene 'Gleichheit' beruht daher nur auf einer *Urteilstäuschung*, auf einer Abstraktion, einem Absehen von den immer vorhandenen Verschiedenheiten. Solche Nichtbeachtung findet ja in der Erinnerung regelmässig statt: daher der Unterschied zwischen den Erinnerungsbildern und den zugehörigen Erlebnissen, auch von der Verschiedenheit der Setzungsformen ganz abgesehen. Wir dürfen also von neuem sagen: niemals sind psychische Gesamtakte wiederholbar, vielfach setzbar oder multiponibel*), und es giebt darum auch keine multiponiblen Endbeschaffenheiten der Vitalreihenabschnitte.

Aber vielleicht sind Teile der jeweiligen psychischen Gesamtinhalte wiederholbar, und vielleicht beruht die 'Aehnlichkeit' oder 'Dasselbigkeit' von 'Erlebnissen' darauf, dass die betreffenden Gesamtheiten eine grosse Zahl gleicher Teile aufweisen und sich nur durch die kleine Zahl der übrigen Teile unterscheiden?

Eine solche Anschauung würde das Wesen des Psychischen ganz und gar verkennen und der allerdings nicht kleinen Gefahr, die seelische Welt nach Analogie der körperlichen aufzufassen, zum Opfer fallen. Jeder einer seelischen Gesamtheit entnommene *Teil* muss ja in anderem Zusammenhang sofort auch einen anderen Charakter annehmen, d. h. eben: darf schon gar nicht mehr als *Teil* der ersten Gesamtheit angesehen werden. Ein seelischer Akt lässt sich nicht wie ein Körper in Teile auflösen oder aus Teilen zusammensetzen. Er ist ein Unteilbares und durchaus Individuelles. Die psychologische

*) vgl. o. S. 269 ff.

Digitized by Google

Analyse ist keine Anatomie. Es giebt für sie überhaupt kein naturwissenschaftliches Analogon. Die analytischen Bestandteile der Seele — Elemente und Charaktere — können ja niemals getrennt aufgewiesen werden. Sie sind nur Abstrakta*). Besser als von *Teilen* eines seelischen Aktes sprechen wir daher im Bilde von seinen verschiedenen *Seiten*. Oft empfiehlt es sich, an ihm in erster Linie nicht sowohl Elemente und Charaktere als vielmehr *Inhalt* und *Charakter* zu unterscheiden, wobei unter dem letzteren der gerade betrachtete Charakter, unter jenem das mit ihm Belegte, das Charakterisierte zu verstehen ist. Dabei wird in den meisten Fällen der Inhalt selbst wieder Elemente und Charaktere *enthalten*. Das entspricht nur der Thatsache, dass fast jeder psychische Befund weit mehr Charaktere aufweist als Elemente: erinnern wir uns nur, dass schon das einfachste Wiedererkennen — z. B. einer Farbe, eines Geräusches — der Ausdruck einer Charakterisierung ist**). Stets sind es denn auch die Charaktere, die unser Interesse fesseln. Bei allen Fragen, bei allen Problemen, bei allen Vitaldifferenzen handelt es sich um den Charakter, der einem Inhalt beizulegen ist. Ueber die Elemente sind wir — recht verstanden — nie 'im Zweifel', in dem Sinne nämlich, wie der realistische Maler nie über die Farbentöne der Natur 'im Ungewissen' ist. Er 'sieht' sie ja, d. h. er sieht sie 'ohne Vorurteil'. Wenn wir 'zweifeln', ob eine 'wahrgenommene' Farbe 'rot' oder 'gelb' sei, so 'zweifeln' wir nicht an den Elementen des Wahrnehmungsaktes, sondern lediglich an der Charakteristik. Dabei haben wir den betreffenden Elementenkomplex bereits als charakterisierten vor uns — sonst wäre er nicht 'im Bewusstsein vorhanden' —, und die Frage ist nur, ob der 'verwendete' Charakter haltbar ist oder nicht. Vergessen darf freilich auch nicht werden, dass die Elemente in ihrer Qualität bis zu einem gewissen Grade von den Charakteren — von den 'angewandten' *Beständen*, in nicht empfehlenswerter Terminologie: von der apperzipierenden Vorstellungsmasse — *abhängig* sind.

Wir stossen immer wieder auf die psychische Ungetrennt-

*) s. o. S. 139. 257. — **) s. o. S. 256.

Digitized by Google

heit und Untrennbarkeit von Element und Charakter: schon die 'Anwendung' des Begriffs „Element" ist eine Charakterisierung. Die Unterscheidung der beiden *Gebilde* ist nur eine analytische, eine logische, eine Abstraktion. Was ist aber die Bedingung für die Möglichkeit dieser Abstraktion? Nur die Wiederholbarkeit jener *Grundgebilde*. Nie ein ganzer psychischer Akt und auch nie Teile desselben können sich wiederholen, sondern allein seine Seiten oder seine analytischen Komponenten, wie wir entsprechend unserem bisherigen Sprachgebrauch nun auch sagen dürfen. Dass sie sich *wiederholen*, darf aber ebenfalls nur logisch verstanden werden: denn stets treten sie in einem anderen, durchaus individuellen, unwiederholbaren psychischen Zusammenhang auf, stets sind sie also auch anders charakterisiert, beide: Elemente und Charaktere. Abstrahieren heisst: eine Reihe von 'Vorstellungen' haben, von denen jede folgende 'denselben' Charakter an einem immer anderen Inhalte oder 'denselben' Inhalt an einem immer anderen Charakter aufweist: im ersten Falle wird vom Inhalt, im zweiten vom Charakter *abstrahiert*. Auch diesen zweiten Fall könnte man als eine tautotische Kette auffassen, doch ist er erkenntnistheoretisch dem anderen gegenüber von nur geringer Bedeutung. Wir wollen daher, wenn wir von Multiponiblen reden, auch nur die Charaktere im Auge haben.

Um welchen Thatbestand handelt es sich nun bei der Frage der Annäherung an *vollkommene Konstanten?* Um die mehr und mehr sich einer festen unabänderlichen Form annähernde Charakteristik ganzer Gruppen von Inhalten. Der Charakter wird immer bestimmter und immer weniger veränderlich. Damit wird aber nur eine Komponente der betreffenden seelischen Akte konstant und daher auch nur eine Komponente des entsprechenden physiologischen Vorgangs, niemals aber, wie Avenarius lehrt, das ganze Endglied einer abhängigen und der zugehörigen unabhängigen Vitalreihe und niemals eine ganze unabhängige Endbeschaffenheit eines Reihenabschnitts. Keineswegs bildet das System *C* Aenderungsformen aus, die es schliesslich allen Gliedern zugehöriger Gruppen von Umgebungsbestandteilen gegenüber zu seiner Behauptung in völlig stereotyper, unveränderlicher Weise anwendet. Eine

Digitized by Google

solche schematische Erstarrung von Gehirn und Seele wird nie verwirklicht werden. Sie widerspräche ja schon den einfachsten Erfahrungen, die selbst in den Fällen, wo wir bereits fest gewordene Begriffe anzunehmen haben, doch niemals feste Reihenschlüsse zeigen. Ein Berg oder ein Wald, den wir betrachten, tritt uns in all seiner Individualität entgegen. Wenn aber das Endglied der zugehörigen physischen Vitalreihe nur vom Denkbar-meist-sich-wiederholenden der Berge und der Wälder einerseits und der Systeme *C* der ihnen gegenüberstehenden Individuen andererseits bedingt wäre, so gäbe es nur ein einziges schematisches *Wahrnehmungsbild* jener Gegenstände. Und je weiter die Entwicklung fortschritte, desto mehr müsste die reiche Mannigfaltigkeit des Weltbildes einem starren Schematismus weichen. Statt dessen findet gerade das Umgekehrte statt. Je mehr und je länger wir uns der Betrachtung der Natur hingeben, desto offener wird unser Blick für die Feinheiten ihrer aesthetischen Reize, für den Reichtum ihrer Farben und Formen, für jede leise Abtönung ihrer verschiedenen Stimmungen. Bei seiner Erörterung der Begriffsdifferenzierung hat Avenarius diese Thatsachen sehr wohl im Auge, er lässt sie aber bei den Betrachtungen über die Verwendung der Begriffe ausser Acht. Nur eine Komponente der Endbeschaffenheitsform, die das System *C* bei der Setzung einer Komplementärbedingung verwirklicht, ist durch das Denkbar-meist-sich-wiederholende beider Klassen mitbedingt und sie allein im Laufe der Entwicklung mehr und mehr an eine *vollkommene Konstante* angenähert zu denken. Dafür werden sich immer neue Teile und Seiten der Umgebungsbestandteile zu Komplementärbedingungen erheben, mit der unendlichen Fülle ihrer Kombinationen eine immer reichere und feinere Gliederung der gesamten Endbeschaffenheitsformen und statt der Einförmigkeit einen immer bunteren Wechsel hervorbringen, und reichste Mannigfaltigkeit und Abwechslung werden sich auch dann noch erhalten, wenn alles, was konstant werden kann, auch konstant geworden ist.

Nur Komponenten der Schlussformen werden konstant, nämlich die, von denen der Charakter des betreffenden Inhalts oder seiner Teile abhängig ist. Die Dauerform, die sie

Digitized by Google

annehmen, ist aber selbst wieder bedingt. Sie hängt davon ab, dass die psychischen Bestände und ihre physiologischen Unterlagen sich mehr und mehr festen Formen annähern. Die Begriffe werden zu Konstanten. Hier treffen wir wieder mit Avenarius zusammen, nur dass wir eben nicht die Begriffe selbst, sondern nur die ihren Gliedern zukommende begriffliche Charakteristik für multiponibel ansehen dürfen. Weiter ist aber auch zu beachten, dass ein Begriff nur als tautotische Kette psychisch auftritt und daher auch stets nur bruchstückweise und mit immer anders geordneten Gliedern, dass der *ganze* Begriff also gar kein psychischer Befund, sondern ein analytisches oder logisches *Gebilde* ist, auch noch ehe es der logischen *Norm* vollkommener Konstanz entspricht; wie wir oben Element und Charakter als logische Gebilde bezeichneten. Mit dem Namen eines Begriffes *beschreiben* wir also nicht mehr ein psychisch Auftretendes, sondern fassen damit viele zu verschiedenen Zeiten ablaufende Gedankenfolgen zusammen — aber auch nur so, dass jedes ihrer Glieder im *Begriff* nur einmal Verwendung findet. Der Begriff ist also nicht selbst ein Wirklichkeiten beschreibender Ausdruck, sondern nur ein logisches Mittel, um Anderweitiges, als unter ihm selbst verstanden wird, zu beschreiben.

Wir wollen diese Untersuchung hier nicht fortsetzen. Sie führt vielleicht zu dem Schluss, dass es in Anbetracht des gemeinen Sprachgebrauchs empfehlenswerter sei, unter einem *Begriff* nicht wie vielfach die neuere Psychologie eine gewisse Vorstellungsfolge — eine tautotische Kette —, sondern lieber das zu verstehen, was wir im Bisherigen als *begrifflichen Charakter* bezeichnet haben*).

Zum Schluss dieser Kritik mag nur noch erwähnt werden, dass Avenarius von den Bedingungen, die für die Annäherung der Begriffe an vollkommene Konstanten und überhaupt der (abhängigen und unabhängigen) Vitalreihen an vollkommene Reihen unerlässlich sind, nur die eine anführt: eine genügend lange positive Entwicklungsfähigkeit der Menschheit. Es muss aber noch eine zweite Voraussetzung gemacht werden, sonst

*) s. o. S. 263 f.

Digitized by Google

könnten wir die Fortschrittsmöglichkeit noch immer ohne immanente Grenze denken: der „zunehmenden Verfeinerung der Wahrnehmung und Unterscheidung“*) muss ein natürliches Ziel gesteckt sein, über das hinaus sie nicht mehr gesteigert werden kann. Avenarius nimmt das jedenfalls als selbstverständlich an. Indessen ist doch die Behauptung, dass die Erkenntnisthätigkeit der Menschen und infolge davon auch ihre Handlungsweisen einst zu einem ihnen nicht von aussen aufgenötigten, sondern zu einem *natürlichen*, in der Eigenart der Menschheit und ihrer Umgebung begründeten Stillstand gelangen werden, von so unermesslicher Tragweite, dass alle ihre Voraussetzungen eine eingehende Prüfung verlangen. Wir wollen im zweiten Band eine solche Untersuchung führen und da die Geltung eines Satzes nachweisen, der die hier in Frage stehende Lehre von der Annäherung der Menschheit an konstante Verhältnisse in den weitesten Zusammenhang stellt.

*) s. o. S. 325.

Digitized by Google

Dreizehntes Kapitel.

Die Bedeutung der „Kritik der reinen Erfahrung".

123. Wir schliessen hiermit die Darstellung und Beurteilung der Hauptgedanken von Avenarius' „Kritik der reinen Erfahrung" und zeichnen nur noch den Rahmen, mit dem er das Bild seiner Untersuchungen umgab, und aus dem wir es herausnehmen mussten, um es in *richtigeren* Verhältnissen erscheinen zu lassen. Der Rahmen ist zu schmal für das Bild und könnte einen Hängekommissar veranlassen, es in eine falsche Umgebung zu bringen — wie das schon einmal geschehen ist, um eine „vakante Stelle, die zwischen den bereits existierenden Systemen offen geblieben", zu besetzen.

Avenarius war schon sehr früh von einer Ueberzeugung durchdrungen, die wohl so umschrieben werden darf: wir können zu haltbaren Einsichten über die Welt nur gelangen, wenn wir die Dinge und Vorgänge möglichst vorurteilslos betrachten, sie voll auf uns wirken lassen, ohne ihnen etwas wegzunehmen oder hinzuzufügen, wenn wir unser Denken so vollkommen wie nur möglich der Umgebung anpassen, die Gedanken den Thatsachen aufs engste anschmiegen, wenn wir auf jede Metaphysik, die im besten Falle ja doch nur den Wert einer Dichtung haben kann, verzichten oder ihr doch auf die Forschung keinen Einfluss gestatten, wenn wir somit nur die Erfahrung sprechen lassen, die Erfahrung ohne alle nicht erfahrbaren Zusätze: die reine Erfahrung. Diese Ueberzeugung, durch die die Naturwissenschaften gross geworden waren, und die selbst wieder durch das Wachstum der letzteren gestärkt und verbreitet worden, bedurfte aber der näheren Begründung, ja sogar noch der Auseinanderlegung und Erläuterung ihres Inhalts. Die reine Erfahrung ist zunächst

Digitized by Google

bloss eine Forderung, der nur an wenigen Stellen entsprochen wird. Die Naturwissenschaften selbst sind noch ganz und gar mit Metaphysik durchsetzt; was sie als 'Erfahrung' ausgeben, ist zu einem guten Teil Erdichtung; ihre 'Erfahrung' muss also erst *gereinigt* werden. Und wie hier, in den exaktesten Wissenschaften, für 'Erfahrung' gilt, was vielfach doch niemals *Erfahrung* werden kann, so noch weit mehr in den nichtwissenschaftlichen Gebieten des Denkens. Es giebt also offenbar zwei Begriffe der Erfahrung, die erst einmal festgestellt und gegen einander abgegrenzt werden müssen.

Der eine kann unter Umständen auf jeden geistigen Inhalt Anwendung finden. Er ist der allgemein verbreitete, ursprüngliche, natürliche*). Mit ihm sagen die Individuen über den betreffenden Inhalt nur aus, dass sie ihn vorgefunden hätten, dass er nicht ein erdichteter, fingierter u. s. w. sei. Auch die 'Erfahrung', die diesem Begriff entspricht, kann eine *reine* sein, nämlich dann, wenn ihrem Inhalt nichts beigemischt ist, was nicht selbst wieder als 'Erfahrung' beurteilt würde, die mithin selbst nichts anderes als 'Erfahrung' ist. Avenarius bezeichnet diesen Begriff der reinen Erfahrung als den analytischen, jedenfalls deshalb, weil er sich durch einfache Analyse der thatsächlichen Aussagen der Individuen ergiebt.

Er führt folgende Aussage an, die ihm durch eine mündliche Mitteilung bekannt wurde: 'Als ich ein achtjähriges Mädchen war, war uns in der Schule viel von Engeln gelehrt worden; ich sah dann mit meinen jüngeren Geschwistern in den schwarzen Wolken die Särge bekannter Personen und in hellen Wolken die Engel, welche die Särge zum Himmel trugen', und er fügt hinzu: „Wenn den Kindern das, was sie später nur als 'Wolken' bezeichneten, wirklich 'Särge' und 'Engel' *waren*, so verhielten sich die Kinder (von ihrem Standpunkte aus!) nicht als Erfindende, sondern rein als Vorfindende und konstatierten sich gegenseitig nur das, was sie vorfanden: für sie waren, solange jene Bedingung erfüllt blieb, die 'Wolken' als 'Särge' und 'Engel' eine 'Erfahrung'". „Und sogar eine *reine Erfahrung* — nämlich im Sinne des analytischen Begriffes derselben"**).

*) vgl. o. S. 168. — **) Kr. d. r. E. II, S. 352 u. 500.

Digitized by Google

Der analytische Begriff der reinen Erfahrung enthält nicht eine Forderung, sondern eine Thatsache. Ihm gegenüber umfasst der andere, engere Begriff einen in der Hauptsache vorläufig nur gedachten, geforderten Inhalt. Die *reine Erfahrung im engeren Sinne* muss erst aufgebaut werden. Ihr Begriff ist daher nicht von vorn herein gegeben, nicht *natürlich*, sondern *künstlich*, erst *durch Reflexion* gewonnen, gleichsam synthetisch. Dem synthetischen Begriff der reinen Erfahrung entspricht ein seelischer Inhalt nur dann, wenn er in allen seinen Komponenten rein nur Bestandteile der Umgebung zur Voraussetzung hat.

Aus solchen Ueberlegungen heraus stellt Avenarius drei Fragen, deren Beantwortung die Aufgabe der „Kritik der reinen Erfahrung" sein soll. Das Ziel ist offenbar die Begründung seiner eben dargelegten Ueberzeugung, zu der er jedenfalls durch mannigfaltige Studien und durch die ganze geistige Atmosphäre, in der er lebte, gelangt war, und die zu sichern ihm dringendstes Bedürfnis wurde. Er wollte das Streben nach einem System aller wissenschaftlichen Erkenntnisse, das völlig und ausschliesslich auf *reiner Erfahrung im engeren Sinne* beruhen sollte, rechtfertigen. „Kritik der reinen Erfahrung" soll also soviel sagen wie: Prüfung der Idee der reinen Erfahrung, Untersuchung der Berechtigung der in dieser Idee gelegenen Forderung und der Aussichten, die sie auf Verwirklichung hat.

Es heisst somit die Absichten unseres Philosophen völlig verkennen, wenn man mit Wundt meint, es handle sich um eine Kritik der wissenschaftlichen und vorwissenschaftlichen Begriffe „vom Standpunkte der reinen (natürlichen) Erfahrung aus"*). Nichts liegt Avenarius ferner als eine Beurteilung der Anschauungen und Vorstellungen, die er vorführt. Er scheidet die Untersuchung seines Gegenstandes „vollständig von der kritischen Besprechung der Ansichten anderer". „Was in dieser Beziehung mir wünschenswert geblieben, wird sich an anderem Orte nachzuholen Gelegenheit finden"**). Er misst

*) Philosophische Studien XIII, 1896, S. 6. — **) Kr. d. r. E. I, Vorwort S. XI.

Digitized by Google

die herangezogenen philosophischen Meinungen nirgends an einer — wie Wundt annimmt — „aller Kritik vorausgehenden Erfahrung"*), wie er auch weit entfernt davon ist, die *reine* Erfahrung für die *natürliche* zu halten. Nie fragt er nach der Berechtigung der im Laufe seiner Betrachtungen herangezogenen philosophischen Lehren. Nie fragt er: hat hier Spinoza recht? irrt hier Kant nicht? dürfen wir Plato in dem und dem Punkte beistimmen? Sondern immer nur: wie gelangten denn jene Philosophen zu jenen Anschauungen? in welchem psychologischen Zusammenhange stehen denn jene Lehren? Wie verhalten sich ihre Aussagen zu denen der nicht-wissenschaftlichen Menschen? — Was Avenarius treibt, ist vergleichende Psychologie, oft *Philosophie der Geschichte der Philosophie.* Er weist es ausdrücklich von sich, „Bücher und Systeme" zu kritisieren, er will „bloss die Sachen und nicht auch die Ansichten über die Sachen" behandeln**). „Nicht eine materiale und spezielle, sondern eine formale und allgemeine Theorie des menschlichen Erkennens" hält er für das „näherliegende Erfordernis"***). „Ernstlich war ich bemüht, eine Stellung über den Parteien zu gewinnen; alles zunächst als *wahr* zuzulassen, schien mir nicht naiver, als damit den Anfang machen zu wollen, nichts als wahr anzunehmen"†). Er ist auch nie aus der Rolle gefallen; an keiner einzigen Stelle der „Kritik" oder des „menschlichen Welt begriffs" giebt er Wundt ein Recht zu seiner gezwungenen, schematisierten Auffassung.

Die erste der drei Fragen, die Avenarius in seinem Hauptwerk zu beantworten sich vornimmt, beruht auf dem synthetischen Begriff der reinen Erfahrung und lautet: „in welchem Sinn und Umfang können überhaupt Bestandteile unserer Umgebung als Voraussetzung der Erfahrung angenommen werden?"††). Die besondere Antwort hierauf findet sich am Schluss des ersten Teils (zugleich des ersten Bandes) und besagt: „nur in dem Sinne von Komplementärbedingungen für die Endbeschaffenheiten des Systems *C*, und zwar nur, sofern

*) Wundt a. a. O. S. 6. — **) Kr. d. r. E. I, Vorwort S. XII. — ***) ebda. S. IX. — †) ebda. S. XVI. — ††) ebda. S. 6.

Digitized by Google

von diesen Endbeschaffenheiten zugleich aussagbare psychische Werte abhängig gedacht werden können; in diesem Falle aber für die gesamten Endbeschaffenheitsbestimmungen"*). Also: wenn wir 'Erfahrung' in Beziehung auf einen Umgebungsbestandteil aussagen und zwar 'eigene' 'Erfahrung', nicht solche, die uns 'mitgeteilt' wurde, so ist das dadurch bestimmt, dass der Umgebungsbestandteil Bedingung für irgendwelche Vorgänge unseres Systems *C* geworden und dieses zu solchen Endbeschaffenheiten übergegangen ist, von denen geistige Werte eindeutig abhängen. Diese Abhängigen können dann in allen ihren Komponenten als 'Erfahrung' in Beziehung auf die Komponenten jenes Umgebungsbestandteils charakterisiert sein.

Avenarius rahmt so mit dieser Frage und Antwort den ganzen ersten Teil seiner „Kritik" ein, der ja von den Aenderungen handelt, zu denen das System *C* durch die Umgebung veranlasst wird, und die seine oder seiner Teile Behauptung den Angriffen jener Umgebung gegenüber bedeuten. In ähnlicher Weise bilden die zweite und dritte Frage mit den zugehörigen Antworten den Rahmen für die beiden übrigen Teile der „Kritik".

Die zweite Frage bezieht sich auf den analytischen Begriff der reinen Erfahrung: „in welchem Sinn und Umfang können ausgesagte Werte überhaupt als Erfahrung angenommen werden?"**) Sie leitet den zweiten Teil ein, der die Analyse und Gliederung des Psychischen überhaupt enthält, von dem die 'Erfahrung' nur ein „Spezialfall" ist. Avenarius will hier die Abhängigen der ihrerseits von den Umgebungsbestandteilen komplementär bedingten Aenderungen des Systems *C* zunächst ganz allgemein, ohne Hinblick auf den besonderen Zweck bestimmen und alsdann prüfen, „ob einer und eventuell welcher dieser abhängigen Werte von den Individuen als Erfahrung bezeichnet wird". „War unsere Analyse umfassend und eingehend genug, so muss sich unter ihren Ergebnissen die Erfahrung finden"***). Er behandelt denn

*) Kr. d. r. E. I, S. 200. — **) Kr. d. r. E. I, S. 6; II, S. 3. — ***) a. a. O. II, S. 4.

Digitized by Google

auch die „empirische Charakteristik" erst im letzten Abschnitt dieses zweiten Teils und formuliert an dessen Schluss die Antwort auf die zweite Frage. Danach „determiniert sich" der Charakter eines psychischen Wertes als 'seiender Sache' in dem Masse „zu den spezielleren der 'Erfahrung' (des 'Erfahrenen')", als jener Wert „in einer dem Wahrnehmungscharakter der 'Sachen' jedenfalls nahe verwandten Bestimmtheit charakterisiert" ist; das geschieht durch Abhängige von Teilsystemschwankungen, die „ihrerseits in Aenderungen peripherischer Sinnesorgane die nächste Bedingung ihrer Setzung haben"; „und es sind alle psychischen Werte, welche in der Form von 'Sachen' setzbar angenommen werden, auch als dieser weiteren Charakteristik zugänglich anzunehmen"*). Diese Antwort, die sich nur auf 'sachhafte' Werte bezieht, wird dann noch unter entsprechender Veränderung auf die 'gedankenhaften' ausgedehnt, auf die *Erfahrung im weiteren Sinne*, und endlich wird auch noch ein *weitester Begriff* der 'Erfahrung' aufgestellt, wie wir das ja früher gesehen haben**).

Handelte es sich in der ersten Frage um den synthetischen, in der zweiten um den analytischen Begriff der reinen Erfahrung, so gilt die dritte dem Verhältnis der beiden: „in welchem Sinn und Umfang fallen der synthetische und der analytische Begriff reiner Erfahrung auseinander und (in welchem Sinn und Umfang) kann ihr Zusammenfallen angenommen werden?"***) Die Antwort, die im dritten Teile der „Kritik" gegeben wird, geht zuerst auf den Sinn dieses Zusammen- und Auseinanderfallens ein und dann auf den Umfang.

Der erstere ergiebt sich ohne weiteres aus der Verschiedenheit der beiden Begriffe reiner Erfahrung. Ist ein Ausgesagtes von einer Endbeschaffenheit des Systems *C* abhängig, die aufs engste einer Komplementärbedingung angepasst ist†), und besitzt dies Ausgesagte zugleich in allen seinen Komponenten

*) Kr. d. r. E. II, S. 363 f. — **) s. o. S. 173. — ***) a. a. O. I, S. 6; II, S. 371. — †) Avenarius sagt nicht völlig einwandsfrei: „die in allen ihren Bestimmungen durch die Umgebung komplementär bedingt ist"; denn damit ist noch nicht gesagt, dass die Endbeschaffenheit nur vom Denkbar-meist-sich-wiederholenden des Systems *C* abhängt.

Digitized by Google

die spezifische Charakteristik der 'Erfahrung', so fallen die beiden Begriffe zusammen. Trifft nicht gleichzeitig beides zu, so fallen sie auseinander.

Was aber den Umfang dieses Auseinanderfallens anlangt, so zeigt Avenarius in einer Betrachtung, die sich auf die Multiponible denkbar höchster Ordnung, auf den Weltbegriff bezieht, und der wir hier nicht nachgehen können, dass die definitive 'Lösung' des 'Welträtsels' nur durch einen 'Weltbegriff' denkbar ist, der „vollständig dem synthetischen und dem analytischen Begriffe reiner Erfahrung entspricht"*), und dass unter gewissen Voraussetzungen**) die Komponenten der Erfahrungsinhalte, die dem synthetischen Begriffe reiner Erfahrung widerstreiten, im Laufe der Entwicklung mehr und mehr ausgeschaltet werden, dass also in demselben Masse sich beide Begriffe dem vollständigen Zusammenfallen nähern. Mit anderen Worten: der logische Bestand der Menschheit wird dereinst nur aus reiner Erfahrung im engeren Sinne bestehen.

Damit hat Avenarius seiner Jugendüberzeugung den klaren Ausdruck einer reifen Form und eine tiefe Begründung gegeben: die reine Erfahrung ist als erreichbares Ideal gesichert, ja sie ist das unvermeidliche Ziel menschlicher Gedankenarbeit.

124. So feinsinnig und geistvoll aber auch diese Betrachtungen sind, und so sehr sie unsern Philosophen als einen vollendeten Meister grossen und kühnen Gedankenbaus zeigen, so werden wir seiner Schöpfung doch erst dann gerecht, wenn wir einsehen, dass der Bau für das, was er beherbergt, zu eng ist. Für die Beantwortung jener drei Fragen wären viele Untersuchungen, die die „Kritik" anstellt, nicht nötig gewesen, und andererseits verhindert oder erschwert doch ihre hervorragende Stellung am Anfang des Werkes und seiner drei Teile und ihre jedesmalige Beantwortung am Schluss die richtige Einschätzung des Ganzen, die sichere Beurteilung seiner historischen Stellung. Behält man das von Avenarius angegebene Ziel fest im Auge, so muss man beim Lesen des Werkes sehr bald das Gefühl haben, dass der Verfasser abschweift oder

*) a. a. O. II, S. 411. — **) wie oben S. 320 ff.

Digitized by Google

sich überhaupt nicht mehr um seine angebliche Aufgabe kümmert und ganz andere, viel weitere Ziele verfolgt. Das ergiebt sich schon aus einem kurzen Ueberblicke des reichen Inhalts. Sehr deutlich tritt es z. B. in der Motivierung des umfangreichen zweiten Teils hervor, der die abhängige Vitalreihe überhaupt behandelt. Avenarius will da, wie wir schon erwähnten*), so verfahren, dass er zu den im ersten Teil entwickelten Aenderungen des Systems *C* die abhängigen geistigen Werte aufsucht und erst dann prüft, „ob einer und eventuell welcher dieser abhängigen Werte von den Individuen als Erfahrung bezeichnet wird"**). Das ist aber ein unmögliches Beginnen. Man kann doch nicht geistige Werte wie Fische in einem Netz fangen und sich dann eine bestimmte Art aussuchen. Auch würde das ja voraussetzen, dass man den auszusuchenden Wert bereits kennte und zu erkennen vermöchte. Wäre das aber möglich, dann könnte doch mit besserem Rechte die Untersuchung unmittelbar an dem Erfahrungsbegriff ansetzen. Das Verfahren, das Avenarius thatsächlich einschlägt, entspricht auch jenem Plane gar nicht. Vielmehr verfährt er ebenso wie bei seinen sonstigen Analysen: sammelt eine grosse Anzahl von Aussagen über 'Erfahrungen', vergleicht, ordnet und analysiert sie dann.

Dass Avenarius in Titel und Rahmen seines Werkes die Erfahrung als den Gegenstand der Untersuchung hinstellt, erklärt sich durch einen früheren Plan, über den ihn dann die Sache selbst hinaustrieb. Hätte er sich nicht durch seine Habilitationsschrift über die „Philosophie als Denken der Welt gemäss dem Prinzip des kleinsten Kraftmasses", die er im Nebentitel als „Prolegomena zu einer Kritik der reinen Erfahrung"***) bezeichnete, festgelegt, so würde er für das Hauptwerk wahrscheinlich einen anderen Titel und eine andere Einkleidung gewählt haben. Wie er sich selbst äussert, wollte er mit seinen Darlegungen „die ersten Grundzüge einer allgemeinen Theorie des menschlichen Erkennens und Handelns zeichnen"†), ja selbst darüber hinaus „schwebte ihm von An-

*) S. 346. — **) Kr. d. r. E. II, S. 4. 341. — ***) Leipzig 1876. — †) Kr. d r. E. I, Vorwort, S. XIV.

Digitized by Google

fang an zugleich als Endziel vor", „für eine Wissenschaftslehre überhaupt .... den Boden zu bereiten", wenn auch nur in der Form von „Anregungen"*).

Hätte er aber auch sein Buch als eine allgemeine Erkenntnistheorie oder als Psychologie der Erkenntnis und anderer wichtigen Werte oder ähnlich bezeichnet und dementsprechend eingekleidet, so hätte er doch die Hauptseite seiner Leistung unbenannt gelassen, die Seite, die dem Buche seine Stellung in der Geschichte der Wissenschaft bestimmen wird, durch die es einzig in seiner Art ist, durch die es bahnbrechend wirken muss. Nach unserer ganzen Darstellung kann kein Zweifel obwalten, welches diese Seite ist. Es ist die eindeutige Bestimmung der geistigen Werte, oder sagen wir lieber: der erste umfassende und tiefgehende Versuch einer solchen eindeutigen Bestimmung. Was das sagen will, ist in dieser Schrift wohl zur Genüge auseinandergesetzt worden. Man kann es nur dann voll verstehen und jene Leistung nur dann gerecht würdigen, wenn man klar erkannt hat, dass Psychisches nie durch Psychisches bestimmt sein kann, dass es aber, wenn Wissenschaft überhaupt möglich sein soll, dennoch als bestimmt gedacht werden muss, und wenn man sich vor Augen hält, dass dieses Problem in seiner völligen Allgemeinheit vorher überhaupt noch niemals gestellt worden ist. Avenarius hat zum ersten Male das tiefe Bedürfnis empfunden, das seelische *Geschehen* wissenschaftlich zu begreifen, es überhaupt erst einmal *denkbar* zu machen. Ja, er hat zum ersten Male in vollster Allgemeinheit überhaupt erst gefühlt, dass etwas wissenschaftlich begreifen nicht bloss heissen kann: es bekannten Begriffen unterordnen, es also mit Bekanntem zusammenstellen, auf Bekanntes zurückführen, sondern auch: es eindeutig bestimmt denken.

125. Was man schliesslich auch über das Verhältnis des Physischen und Psychischen anzunehmen genötigt sein mag, ob sie zuletzt für wesensgleich oder wesensverschieden zu gelten haben, auf jeden Fall stehen sie in der engsten durchgängigen Verknüpfung. Diese Verknüpfung — das sei hier

*) ebda.

Digitized by Google

noch einmal auf das nachdrücklichste hervorgehoben — besteht also völlig unabhängig von jeder besonderen Weltanschauung. Und wenn Avenarius jeden psychischen Wert, den er analysiert, von einer Aenderung des Zentralnervensystems abhängig macht, so ist er damit noch keineswegs unter die Materialisten gegangen. Denn Wundts Behauptung, das Kennzeichen des Materialismus sei die Annahme, dass die geistigen Vorgänge Funktionen von körperlichen seien — eine Annahme, „die der Empiriokritizismus zu ihrem klarsten Ausdruck gebracht" habe*) —, ist eine völlig willkürliche und unhistorische. Sind etwa Spinoza, Leibniz, Schelling, Schopenhauer Materialisten? Das Charakteristische für den Materialismus ist immer nur die Annahme einer metaphysischen materiellen Substanz, mag sie aus ausgedehnten Atomen oder aus ausdehnungslosen Kraftzentren oder woraus sonst immer bestehen. Avenarius' „Kritik der reinen Erfahrung" widerspricht allerdings einer solchen Lehre nicht, aber ebenso wenig der ihr gerade entgegengesetzten spiritualistischen. Sie ist gleichgut mit einer realistischen wie mit einer idealistischen Weltauffassung vereinbar und widerstreitet weder dem Theismus überhaupt noch dem Atheismus, weder dem Deismus noch dem Pantheismus, genau so wenig wie etwa das Gesetz der Erhaltung der Energie irgend einer dieser Anschauungen widerspricht**); die Anerkennung des wesentlichen Inhalts der „Kritik der reinen Erfahrung" verpflichtet weder zu einer metaphysischen noch zu einer antimetaphysischen Weltanschauung.

Nun findet freilich Wundt, dass sie, wenn auch nicht eingestandenermassen, so doch thatsächlich eine metaphysische Substanz lehre, nämlich das System *C*.

Ich denke aber, wer der im Vorhergehenden gegebenen Darstellung der Avenariusschen Gedanken gefolgt ist, wird zugeben, dass unserem Philosophen nichts ferner gelegen hat als eine solche gänzlich sinnlose Metaphysik. Was hätte denn das System *C* als metaphysische Substanz für eine Bedeutung? Ohne die gleichzeitige Annahme, dass auch alle übrigen Dinge, zu denen es in physischer Beziehung steht, metaphysischer

*) Philos. Stud. XIII. 1897, S. 353. — **) vgl. o. S. 83 f.

Digitized by Google

und substanzieller Art seien, scheint mir überhaupt nicht absehbar, wie man diese Wundtsche Vermutung ausdenken solle. Sie ist ein unvollziehbarer Gedanke. Die Begründung, die ihr Wundt giebt, beruht auf einer ebenso willkürlichen Definition wie vorhin die Behauptung, dass Avenarius' Lehre Materialismus sei. Ein metaphysischer Kausal- oder Substanzbegriff soll nämlich immer dann vorliegen, wenn zu irgendwelchen als abhängig aufgefassten empirischen Werten die Bedingungen als *überempirische* hypothetisch konstruiert werden*). Das ist eine vollkommene Verwischung der Grenze zwischen hypothetischer und metaphysischer Annahme. Alle hypothetischen Ergänzungen des Vorgefundenen sind zunächst *überempirisch*, sonst wären sie eben keine Hypothesen. Wären sie damit aber auch schon metaphysisch, so wäre seinerzeit der Neptun vor seiner Entdeckung im Fernrohr eine metaphysische Substanz und die konische Refraktion vor ihrer experimentellen Bestätigung eine metaphysische Annahme gewesen, und die Deszendenzlehre wäre noch heute eine solche. Das ausschlaggebende Merkmal für ein Metaphysisches übersieht Wundt gänzlich. Das ist offenbar die Voraussetzung, dass es ein Absolutes sei. Wer will aber behaupten, dass Avenarius, der in seinen Prolegomenen die Nichtigkeit des Substanzbegriffs aufs klarste dargelegt hat, dessen prinzipielle Ueberzeugung ein vollkommener Relativismus war, der allezeit jede metaphysische Spekulation für aussichtslos, für Zeitverschwendung hielt, der mit Machs antimetaphysischen Bestrebungen auf das vollständigste übereinstimmte, wer will behaupten, dass dieser krystallklare Denker den trüben Dämmerschein des Absoluten nicht vermieden habe, noch dazu in einem so wichtigen Punkte und in einem Werk, das absichtlich die *letzten Fragen* noch gar nicht berührt?

Wundt dringt überhaupt nicht in den tieferen Zusammenhang der Avenariusschen Gedanken ein. Ein paar geistreiche, aber flüchtige Analogieen, die ihm aufstossen — der Vergleich des Systems *C* mit den Herbartschen Realen und des Ablaufs

*) Philos. Stud. XIII. 1896, S. 64. — Ueberempirisch ist für Wundt dasselbe wie hypothetisch, vgl. Philos. Stud. XIII. 1896, S. 64.

Digitized by Google

der Vitalreihen mit der Hegelschen Dialektik*) — breiten sich vor ihm wie ein dichter Schleier aus, der die Avenariussche Schöpfung nur noch sehr undeutlich hindurchschimmern lässt und vieles ihm überhaupt unsichtbar macht.

Dieselben Aenderungen, die Avenarius dem System *C* zuschreibt — d. h. also dem Teile des Zentralnervensystems, von dessen Aenderungen die psychischen Werte als unmittelbar abhängig angenommen werden müssen — dieselben Aenderungsweisen erkennt er auch in den übrigen Teilen des Zentralnervensystems, denen keine vorsichtige Forschung psychische Begleiter zuschreiben kann. Wundt hätte also mindestens behaupten müssen, dass Avenarius an Stelle des gesamten Nervensystems eine metaphysische Substanz setze. Wer kann aber so etwas aufrecht erhalten, der im Auge behält, wie vorsichtig sich Avenarius das Thatsachenmaterial der Nervenphysiologie**) und der Psychologie, aus dem er seine allgemeinen Sätze ableitet, zusammenstellt, wie sauber er es ordnet, wie sorgfältig er es prüft! Dabei ist das betreffende psychologische Material überhaupt zuerst von ihm gefunden. Wundt fällt aber gar nicht auf, dass Avenarius vor allem schon tief in das rein psychologische Gebiet eingreifen musste, ehe er an die Ausgestaltung seiner Biologie des Zentralnervensystems gehen konnte. Die beiden grundlegenden psychologischen Entdeckungen, dass das psychische Leben in Reihen abläuft, und dass die Gesamtheit der psychischen Werte sich in nur zwei Gruppen — denen der Elemente und der Charaktere — unterbringen lässt, entgingen ihm gänzlich. Und doch ruht auf beiden die Bestimmung der geistigen Werte durch Aenderungen des Systems *C*.

Wundt bestreitet, dass die Lehre von den unabhängigen Vitalreihen irgend einen Wert für die Psychologie oder die Nervenphysiologie besitze. Sehe man von allem Unwesentlichen ab, so bleibe nur ein rein formaler Schematismus übrig, der nicht minder gut auf manches andere als auf das Gehirn passen könne, so etwa auf die Herbartschen Realen. Mit den Störungen und Selbsterhaltungen der letzteren sollen die

*) Man vergleiche übrigens Kr. d. r. E. II, S. 484. — **) s. o. S. 99 ff. 291 ff.

Digitized by Google

Schwankungen des Systems C eine grosse Aehnlichkeit haben. Wäre das aber auch wirklich der Fall — was wir hier nicht untersuchen wollen — und zugegeben auch, dass die Theorie der Schwankungen einen formalen Charakter trage, was bewiese das gegen ihre Anwendbarkeit auf das Gehirn? Waren etwa die Galileischen Formeln für den Fall der Körper an der Erdoberfläche auf diesen Vorgang nicht mehr anwendbar, als Newton sie benutzte, um die Planetenbewegung damit zu beschreiben? Und ist jenes Galileische Formelsystem nicht auch ein „formaler Schematismus"? Ich möchte wissen, was eine allgemeine Idee, die ein dunkles Gebiet aufklären soll, überhaupt anderes sein könnte als „formaler Schematismus". Die ganze Wissenschaft ist ja nichts anderes. Und was der Nervenphysiologie fehlt, das ist gerade ein solches Schema, mit dem sie die Gehirnvorgänge auffassen könnte. Vielleicht dankt sie einst noch Avenarius für seinen grossen, geistvollen Gedanken und dessen glänzende Durchführung. F. A. Lange sagt einmal: „Die Unfruchtbarkeit der bisherigen Hirnforschungen beruht .... nur zum Teil auf der Schwierigkeit des Stoffes. Der Hauptgrund scheint der gänzliche Mangel einer irgendwie brauchbaren Hypothese oder auch nur einer ungefähren Idee von der Natur der Hirnthätigkeit zu sein"*). Kann eine solche Idee bei dem heutigen Stande der Hirnphysiologie sorgfältiger und reicher begründet sein als die Avenariussche Vitalreihenlehre? Und sollte sie — was bei der Betrachtung des psychologischen und physiologischen Stoffes, auf dem sie ruht, äusserst unwahrscheinlich wird — einst wirklich in ihren wesentlichen Zügen als irrtümlich beseitigt werden müssen, so leistet sie uns doch heute einen Dienst, den keine andere Lehre leisten kann, der aber von jeder etwaigen Ersatzlehre in erster Linie zu fordern wäre: sie macht die Auffassung der psychischen Vorgänge als eindeutig bestimmter erst denkbar und möglich. Liest man freilich die Wundtschen Ausführungen, so erhält man den Eindruck, dass nach seiner Ansicht Avenarius am klügsten gethan hätte, auf das Gehirn überhaupt keine Rücksicht zu nehmen.

*) Geschichte des Materialismus. 3. Aufl. II, S. 333.

Digitized by Google

Wundt verlegt geradezu den Hauptweg zur Lösung des Gehirnrätsels. Denn die Vitalreihentheorie trage „namentlich dadurch, dass die Schwankungsgesetze nach Massgabe gewisser von ihnen abhängig gedachter empirischer *Erscheinungen* konstruiert werden, durchaus den Charakter des Metaphysischen an sich"*). Auf eine andere Weise lassen sich aber niemals Beziehungen zwischen Gehirn und Seele aufstellen, und die physiologische Psychologie ist überhaupt nur dadurch möglich. Oder heisst es etwa nicht die Gehirnvorgänge nach Massgabe gewisser von ihnen abhängiger psychischer Erscheinungen konstruieren, wenn man mit dem Beginn eines psychischen Vorgangs einen parallelen nervösen Prozess in ein gewisses Stadium treten und mit seinem Ende ihn aus diesem wieder heraustreten lässt, wenn dem *Anwachsen* seelischer Werte ein Anwachsen paralleler physischer Prozesse, einer bestimmten Zahl psychischer Komponenten — wie bei den physiologischen Farbentheorieen — die gleiche Zahl physiologischer entsprechend gedacht wird, wenn man eine psychische Assoziationsreihe auf eine physische zurückführt u. s. w. u. s. w.? Oder ist das auch unfruchtbare Metaphysik? Und wenn sie es ist, was bleibt von der ganzen physiologischen Psychologie überhaupt noch Physiologisches übrig? — Wundt beweist zuviel, weil er Hypothese und Metaphysik verwechselt.

Er fehlt auch gegen den unabweisbaren logischen oder erkenntnistheoretischen Satz, dass gewisse Annahmen in voller Allgemeinheit gemacht werden müssen, *weil und insofern* wir andere machen, dass wir in und mit der einen Ueberzeugung, in und mit dem einen Glauben auch schon über andere Gebiete des Wissens oder Glaubens verfügen. Wenn und insofern wir davon überzeugt sind, dass ein Gegenstand bei einer blossen räumlichen Verschiebung seine Gestalt nicht ändert, so und in demselben Masse glauben wir auch — nach dem Satze des Widerspruchs — an die Gleichartigkeit aller Raumteile, an das konstante Krümmungsmass des Raumes. Wundt sagt: „Gerade das, was das Hauptstück seiner Doktrin ausmacht (nämlich der Doktrin des empiriokritischen Stand-

*) Philos. Stud. XIII, S. 65.

Digitized by Google

punktes): alle möglichen psychischen Werte seien derart Funktionen der Veränderungen des Systems *C*, also des Gehirns, dass sie daraus mit ähnlicher Vollständigkeit abgeleitet werden könnten, wie etwa die Logarithmen aus ihren Grundzahlen oder bestimmte Energiegrössen aus anderen, nach den bekannten arithmetischen Operationsgesetzen und nach den physikalischen Energiegesetzen, — dies eben ist eine empirisch nicht zu beweisende, also metaphysische Annahme. Eine derartige Art der Abhängigkeit zwischen physischen und psychischen Veränderungen ist nämlich nicht nur thatsächlich nicht nachgewiesen, sondern es ist auch wegen der gänzlich heterogenen Beschaffenheit der Gehirnvorgänge und der den sogenannten *E*-Werten zu Grunde liegenden psychischen Vorgänge nicht einzusehen, wie sie jemals nachzuweisen sein sollte"*). Nun, wir haben im ersten Abschnitt gesehen, wie eine solche ausnahmslose und eindeutige Abhängigkeit der psychischen Werte von Gehirnvorgängen sehr wohl nachzuweisen ist. Sie steht und fällt mit dem Glauben an uns selbst. Weil und insofern wir uns als denkende und handelnde Wesen voraussetzen, müssen wir — im letzten Grunde nach dem Satze des Widerspruchs, nämlich wenn wir jene Voraussetzung nicht umstossen wollen — auch annehmen, dass die geistigen Werte physisch bedingt sind. Damit ruht diese Lehre auf dem denkbar sichersten Grunde, auf dem — der Erfahrung.

*) Philos. Stud. XIII, S. 357.

Digitized by Google

EINFÜHRUNG IN DIE

PHILOSOPHIE

DER REINEN ERFAHRUNG

VON

JOSEPH PETZOLDT

ZWEITER BAND

AUF DEM WEGE ZUM DAUERNDEN

LEIPZIG
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER
1904

Digitized by Google

ALLE RECHTE,
EINSCHLIESZLICH DES ÜBERSETZUNGSRECHTS, VORBEHALTEN.

Digitized by Google

Vorwort.

Das Wesentliche des vorliegenden Bandes liegt in der Durchführung des Gedankens, daß der Mensch nicht ein Dauertypus, sondern ein in lebhaftester Entwicklung begriffener Organismus ist, daß er aber, wie alle anderen Organismen und wie überhaupt alle sich entwickelnden Systeme, einer Dauerform entgegengeht. Der endgültige Dauerzustand der Menschheit läßt sich nach seiner formalen Seite in Hauptzügen erschließen. Damit gewinnen wir die Grundlagen für die Ethik, die Ästhetik und die formale Erkenntnistheorie. Die materiale Erkenntnistheorie, zu der dieser Weg nicht führen kann, versuchte ich durch starke logische Stützen so sicher wie möglich zu stellen: der erkenntnistheoretische Idealismus und der Solipsismus sind unlogisch. Ist das erwiesen, so sind damit die hauptsächlichsten Hindernisse für die neue und doch uralte Auffassung der Dinge beseitigt, die die Philosophie der reinen Erfahrung vertritt. Das befreite Denken wird willig dem Nachweise folgen, daß die Weltanschauung des gemeinen Mannes, der Schrecken der bisherigen Philosophie, alle wissenschaftliche Ehren verdient: ihr wesentlicher Teil, die Unabhängigkeit der unbefangen vorgefundenen Welt von ihrem jeweiligen Wahrgenommenwerden, kann jede Prüfung bestehen.

Die im Vorwort zum ersten Band angegebene Frist für die Fertigstellung dieses zweiten konnte ich wegen unvorhergesehener anderer Arbeiten nicht einhalten.

Ich darf hier wohl darauf hinweisen, daß ich die inzwischen erfolgten Einwürfe auf den ersten Band in einer Abhandlung über die „Notwendigkeit und Allgemeinheit des psychophysischen Parallelismus“*) zu entkräften versucht und darin zugleich mehrere Punkte noch weiter ausgeführt habe.

Für die Anfertigung des Registers am Schlusse des Bandes sage ich auch an dieser Stelle Herrn Gymnasial-Oberlehrer Angersbach in Weilburg a. d. Lahn herzlichen Dank.

Spandau, 20. August 1903.

J. Petzoldt.

*) Archiv für systemat. Philos. 1902.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Erster Abschnitt.

Seite

Das Auslaufen von Entwicklungsvorgängen in Dauerzustände 1

Erstes Kapitel: **Die Regelmäßigkeiten des geistigen Geschehens als Entwicklungserfolge** 1

1. Scheinbare Widersprüche von Eigenschaften der Seele: Einheit des Bewußtseins und Diskontinuität, Beeinflußbarkeit durch seelische Mittel und Unbestimmtheit durch solche. — 2. Auflösung des ersten Widerspruchs. Bedingungen für die Einheit des Bewußtseins. — 3. Auflösung des zweiten Widerspruchs. Gesetz und Regel. — 4. Wie sind die Regelmäßigkeiten des geistigen Geschehens zu verstehen? Überblick über die Gruppen dieser Regelmäßigkeiten. Seelische Dauerformen. Auslaufen von Entwicklungen in Dauerzustände. — 5. Vernachlässigung dieser Eigenschaft der Entwicklung. Das erklärlich durch den Gedanken, daß es nichts absolut Dauerndes gibt. Relative Entwicklung. — 6. Die beiden Faktoren der Entwicklung. Die Initiative der organischen Substanz. — 7. Relativ stabile und noch in lebhafter Entwicklung begriffene Arten.

Zweites Kapitel: **Der Mensch als sich entwickelnder Organismus** 15

8. Der Mensch kein Dauertypus. — 9. Der Gang der Menschheitsentwicklung. Genie und Talent. — 10. Die Entwicklung beruht auf der Phantasie. — 11. Der Entwicklungsstillstand der höheren Wirbeltiere. — 12. Zwei Eigenschaften, die zur Phantasie hinzukommen müssen, um sie erfolgreich zu machen. — 13. Vergleich der dargelegten Entwicklung des Menschen mit den Aufstellungen Darwins. Variation und Kampf ums Dasein. — 14. Entwicklung von innen heraus. — 15. Der Standpunkt Weismanns. — 16. Kritik desselben.

Drittes Kapitel: **Die Richtung der organischen Entwicklung auf Dauerzustände** 41

17. Folgerungen. Die Entwicklung des Gehirns nicht bedingt durch Veränderungen des Keimplasmas. Ein Grund gegen die

Digitized by Google

Seite

Determinantenlehre. — 18. Das Zeitmaß von Entwicklungen. — 19. Der relative Stillstand der außermenschlichen organischen Natur. Beweise. Geltungsbereich und Wirkung des Kampfs ums Dasein. — 20. Weitere Beweise für die Stabilität organischer Bildungen. — 21. Stellungnahme zur Frage von der Vererbung erworbener Eigenschaften. — 22. Frühere Stabilitätsperioden. Die Verdrängung konstanter Formen.

Viertes Kapitel: **Dauerformen des seelischen Geschehens** 59

23. Stabile Leistungen des nervösen Zentralsystems des Menschen. Eingeübte Gliederbewegungen. Sprechen, Lesen, Schreiben. Korrigieren, Addieren. — 24. Die Macht der Gewohnheit in den höheren geistigen Gebieten. Die vorzeitig Stabilen. Einwände. — 25. Die allgemeinsten Formen des Charakterisierens als seelische Dauerformen. Begriffe, Gesetze und Regeln als Dauerformen der theoretischen Funktion der Seele. — 26. Die Dauerformen des praktischen und des ästhetischen Gebiets.

Fünftes Kapitel: **Die psychische Tendenz zur Stabilität** 72

27. Die psychische Tendenz zur Stabilität. Beispiele vorzugsweise aus niedreren Sphären des seelischen Geschehens. — 28. Das Mitleid als Ausdruck für das unmittelbare Bedürfnis nach Dauerzuständen. Die Mitfreude. — 29. Das Streben nach einheitlicher Auffassung der Erkenntnisgebiete. Das Postulat der Eindeutigkeit alles Geschehens. — 30. Das Problem des Unendlichen. — 31. Skeptizismus. Monismus. — 32. Die völlig allgemeine Geltung des Stabilitätsprinzips auf geistigem Gebiet. — 33. Das Ökonomieprinzip. — 34. Der *Zweck* des Denkens. — 35. Das Prinzip der Kontinuität. — 36. Die Stabilität geübter Anschauungsweisen und der entsprechenden nervösen Gebilde. Der Schwellenwert der Entwicklung. — 37. Der Stabilitätsbegriff als Mittel für die direkte Beschreibung der Tatsachen.

Sechstes Kapitel: **Die physikalischen Bedingungen für die Entwicklung von Dauerformen** 113

38. Das Stabilitätsprinzip auf unorganischem Gebiet. Unterschied in der Entwicklung anorganischer und organischer Systeme. — 39. Mit dem Ausdruck *Tendenz* zur Stabilität dürfen metaphysische Ideen nicht verknüpft werden. — 40. Verhältnis des Stabilitätsprinzips zu dem der Anpassung. Andere Bezeichnungen des Prinzips. — 41. Historische Bemerkungen. — 42. Die beiden Bedingungen für die Tendenz zur Stabilität. — 43. Die Antwort auf die in § 4 gestellte Frage. Die geistigen Werte abhängig von physischen, die einander nicht eindeutig bestimmen. — 44. Die Annäherung wiederholter Vitalreihen an feste Formen.

Digitized by Google

Seite

Siebentes Kapitel: **Die Frage nach dem Entwicklungsziel der Menschheit** 144

45. Fragestellung. — 46. Die Entwicklung der Umgebung ist kein Grund für eine ununterbrochene Weiterentwicklung der Menschheit. — 47. Auch nicht die unbegrenzte Zahl der Änderungsbedingungen, die die Umgebung enthält. Die Umgebung ist dem Raume nach endlich. — 48. Die Frage nach der qualitativen Unendlichkeit der Umgebung wird auf die nach der Unendlichkeit der physikalisch-chemischen Erscheinungen zurückgeführt. — 49. Die Zahl der physikalischen Gebiete und ihrer Zusammenhänge ist begrenzt. — 50. Relative Abschlüsse solcher Gebiete. — 51. Die unendliche Entwicklungsfähigkeit der Mathematik und der Chemie. — 52. Für alle Wissenschaft gibt es natürliche Ziele. — 53. Der Mensch, als bloßer Organismus betrachtet, geht einem Dauerzustand entgegen. Einwand auf Grund der de Vriesschen Lehre. — 54. Kritik der Mutationstheorie von de Vries. Die Organismen sind Resultanten zweier Komponenten. — 55. Der Grundgedanke der Entwicklungsmechanik: die funktionelle Selbstgestaltung des Zweckmäßigen. — 56. Die Eigenschaften des aktiven Gewebes. — 57. de Vries' Ansicht über den Stand der Entwicklung des Menschen. — 58. Noch einmal die Weismannsche Lehre. Zurückschiebung des Problems. Falsche Verwendung teleologischer Hilfsvorstellungen. — 59. Die Frage nach dem Selektionswert hochgesteigerter geistiger Fähigkeiten. Der *wahre Zweck* der organischen Natur. Die Wirkung der Hirnentwicklung auf den vegetativen Körper. — 60. Die Übertragung erworbener Eigenschaften von Gehirn auf Gehirn. — 61. Die funktionelle Gestaltung des höchsten nervösen Systems und seine Annäherung an eine Dauerform. — 62. Einwände: der Eintritt neuer Generationen; die Möglichkeit der Entartung. — 63. Problemstellung.

Zweiter Abschnitt.

Die Dauerbestände der Seele 195

Erstes Kapitel: **Vom ethischen Dauerbestande** 195

1. Der Besitz der Wahrheit und das Ringen nach ihr. — 2. Aufklärung und Enttäuschung. Hingabe an die Sache. Die Kehrseite des intellektuellen Fortschritts. — 3. Der Erkenntnistrieb kann nie erlöschen. — 4. Der einstige Dauerzustand wird keine Möglichkeit für Kriege mehr enthalten. — 5. Der Dauerzustand verlangt Gleichheit des Rechts, der sozialen und der wirtschaftlichen Stellung und Beurteilung der Arbeit nach ihrem sittlichen Wert. — 6. Das Problem der besonderen Ethik. Der einstige Dauerzustand als sittlich verpflichtend. — 7. Falsche

Digitized by Google

Seite

Gleichheit. — 8. Falsche Ungleichheit. — 9. Der Hauptinhalt des ethischen Dauerbestandes. — 10. Das mögliche Maß seiner einstigen Verwirklichung. — 11. Die sittliche Beurteilung im Dauerzustande. — 12. Nächstenliebe. — 13. Wozu uns der Glaube an den einstigen Dauerzustand verpflichtet. — 14. Die Möglichkeit, den Gang wichtiger Entwicklungen vorauszusehen. — 15. Das einstige Verschwinden des Kapitalzinses. — 16. Die untere Grenze für das Einkommen. — 17. Die Möglichkeit der Ansammlung eines genügenden Kapitals. — 18. Die selbsttätige Expropriation der großen Kapitalien. — 19. Die obere Grenze für das einstige Gesamtkapital. — 20. Im Dauerzustand werden die geistig-sittlichen Interessen die ersten sein. Der sittliche Fortschritt. — 21. Er ist langsamer als der der Erkenntnis, weil uns diese heute noch in erster Linie fesselt. — 22. Die großen sozialen Naturen hatten ein geringes Erkenntnisbedürfnis. Die heutigen großen Erkenntnisprobleme. — 23. Die Möglichkeit der einstigen sittlichen Vollendung. — 24. Schulen für hervorragend Befähigte. — 25. Die Vollendung der Wissenschaft als Bedingung für die Vollendung der Sittlichkeit.

Zweites Kapitel: **Vom ästhetischen Dauerbestande** . . . 237

26. Allgemeine Charakterisierung der gegenwärtigen Phase der Entwicklung von Kunst und ästhetischer Wertung: Übertreibung und Überschätzung des Persönlichen. — 27. Wir sind noch immer Romantiker. — 28. Die Flucht vor dem gegenwärtigen Wirklichen in eine utopische Zukunft oder eine gefälschte Vergangenheit. Abkehr von der Wissenschaft. Überschätzung der Form. Nietzsche-Kultus. — 29. Unzufriedenheit mit der Welt. Klingers Beethoven. — 30. Der Naturalismus nur ein neuer Ausdruck der Romantik. — 31. Die Überwindung der Romantik im klassischen Realismus. — 32. Das ästhetisch Wesentliche im Gegensatz zum erkenntnistheoretisch Wesentlichen. — 33. Geschmacksverirrungen der bildenden Kunst. — 34. Irrwege der Denkmalskunst. — 35. Das musikalische Drama ist unmöglich. — 36. Der Symbolismus. An großen Kunstwerken sind nur die realistischen Komponenten die dauernd wirkenden. — 37. Märchen und Sage. Das Poetische. — 38. Das Problem der objektiven Ästhetik findet seine Lösung durch den Stabilitätsbegriff. — 39. Theorie des Dramas. — 40. Ästhetische Stimmung. — 41. Das Prinzip der Wiederholung. — 42. Die Bedeutung der Abwechslung. — 43. Das gegenseitige Verhältnis von Wiederholung und Abwechslung. — 44. Die Besonderheit des ästhetischen Verhaltens. Seine Stabilität. — 45. Das *Schöne* als das Stabile. Der Stabilitätsbegriff leistet für die objektive Ästhetik mehr als der der Ökonomie. — 46. Das Schöne im engeren Sinn als ein Ende der Entwicklung.

Digitized by Google

Seite
Drittes Kapitel: **Vom logischen Dauerbestande** 285

47. Die Abhängigkeit der endgültigen Weltanschauung von der Dauerform des Gehirns. — 48. Die Erfahrung als alleinige Erkenntnisquelle. Beschreibung des Wirklichen ist begriffliche Charakterisierung desselben. Fehler der mechanistischen Naturauffassung. — 49. Es gibt keine höhere Gewißheit als die von Erfahrungstatsachen. — 50. Die Anlehnung *schwächerer* Gedanken an *stärkere* durch logische Anknüpfung. — 51. Die Probleme der speziellen Erkenntnistheorie. Die neue Wendung des positivistischen Gedankens. — 52. Die Unterscheidung von primären und sekundären Qualitäten als Ausgangspunkt für die neuzeitliche Entwicklung der Philosophie. Die erste unvollkommene Aufhebung jener Unterscheidung. — 53. Ihre zweite unvollkommene Aufhebung. Hume. Ziehen und Cornelius. — 54. Der prinzipielle Fehler des Idealismus und des Materialismus. — 55. Er ist ein logischer Fehler. — 56. Noch einmal das Unlogische des Problems von 'Innenwelt' und 'Außenwelt'. — 57. Die Undurchführbarkeit des esse = percipi. — 58. Die Unmöglichkeit, das *Objekt* aus dem *Subjekt* abzuleiten. — 59. Physisches und Psychisches als dieselbe Welt unter verschiedener Beleuchtung. Die psychologische und die physikalische Betrachtungsweise. — 60. Das Ding. Das Ich. — 61. Die Unabhängigkeit der Welt von ihrem Wahrgenommen- und Vorgestelltwerden. — 62. Die Mitmenschen. Die Introjektion oder Einlegung. Das Verhältnis von Ich und Umgebung in der Urerfahrung. — 63. Schuppes begriffliche Trennung des Ichs in Ich-Subjekt und Ich-Objekt. — 64. Ich-Bestand und Ich-Charakter. Analyse des Schuppeschen „vorfindenden Ichs". — 65. Die erkenntnistheoretische Stellung des Ich-Bezeichneten bei Avenarius. Die Frage nach der einstigen Wirklichkeit früherer Erdperioden. — 66. Einschränkung des Ich-Begriffs im Sinne Machs. Ich und Seele. Natur und Seele. Der psychophysische Parallelismus. Es gibt keinen Weltbegriff. — 67. Das angeblich Luftige des *Phänomenalismus* oder *Impressionismus*. Naiver Realismus. Ziehens Mißverständnis. Rat für das Studium unserer drei Philosophen.

Sachregister 332

Digitized by Google

Erster Abschnitt.

Das Auslaufen von Entwicklungsvorgängen in Dauerzustände.

Erstes Kapitel.

Die Regelmäßigkeiten des geistigen Geschehens als Entwicklungserfolge.

1. Für jedes Geschehen in der Natur mußten sich physische Bestimmungsmittel finden lassen, durch die es völlig festgelegt ist, aber für keinen Vorgang in der Seele konnten wir entsprechende psychische Bestimmungsmittel aufstellen. Damit war für die beiden Reiche nicht etwa der Gegensatz von Notwendigkeit und Freiheit gegeben, die ja in Wirklichkeit gar nicht entgegengesetzt sind: in der Seele herrscht ebensowenig Ungebundenheit und Willkür wie in der Natur, und Freiheit kann niemals die Aufhebung der Gesetzlichkeit bedeuten. Vielmehr erkannten wir das Fehlen aller eindeutigen Bestimmtheit innerhalb der Grenzen des rein geistigen Gebietes nur als die unerläßliche Bedingung der ihm eigentümlichen Einheit, der „Einheit des Bewußtseins". Der Natur fehlt das Analogon dazu. In der Natur kann sich nicht jedes mit jedem verknüpfen. Es gibt in der Natur keinen Regenbogen ohne Regen, den vorzustellen der Seele nicht die geringste Schwierigkeit macht.*

Auf den ersten Blick scheint sich's zu widersprechen: vollkommener Mangel an eindeutiger Abhängigkeit der seelischen Gebilde voneinander und doch Einheit des Bewußtseins. Muß

* I. Bd. S. 78.

Digitized by Google

nicht die Seele auseinanderfallen, wenn ihre Teile sich nicht bestimmen? Können sie mehr Zusammenhang zeigen als die zusammengewürfelten Kieselsteine im Bett des Gebirgsbaches oder die Glasscherben des Kaleidoskops?

Und auch damit scheint sich jener Mangel nicht zu vertragen: der Verkehr der Menschen untereinander setzt geradezu Beeinflußbarkeit der Seelen durch seelische Mittel voraus. Kein Befehl, kein Auftrag, keine Bitte, keine Überredung, keine Erziehung, kein Wohl- und kein Wehetun, ja nicht einmal eine Sprache ohne den festen Glauben an die Wirkung, im einzelnen Fall wenigstens an die Möglichkeit der Wirkung der angewandten seelischen Mittel. Wie soll das alles mit dem Satze vereinigt werden, daß kein seelischer Faktor, kein psychischer Wert einen anderen eindeutig festzulegen vermöge?

Jeder seelische Akt ist in gewisser Hinsicht, in manchen Teilen oder Seiten ein gänzlich Neues, keiner geht in dem vorhergehenden oder irgend einem früheren restlos auf, keiner läßt sich auf Grund von früheren voraussagen, jeder hat — soweit wir nur innerhalb der Seele bleiben — etwas gänzlich Unberechenbares an sich, jeder müßte, wenn wir die Plötzlichkeiten nur eben nicht so gewohnt wären, eine Überraschung enthalten, weil er sich nie ganz erwarten läßt. Die Seele ist wie ein Mosaik, bei dem ja auch nicht ein Teil einen anderen bestimmt, sie ist unstetig, diskontinuierlich. Wie also sollen wir damit Einheit und Beeinflußbarkeit vereinigen? Wie reimen sich Einheit und Diskontinuität, Zusammenhang und Zusammenhangslosigkeit, wie Beeinflußbarkeit und Unbestimmbarkeit, Biegsamkeit und Spröde zusammen?

Die physiologische Bestimmtheit der Seele kann uns hier nicht helfen. Denn die Glieder jener Widersprüche liegen ganz innerhalb des seelischen Gebiets, es handelt sich jetzt also nur darum, ihre dauernde psychische Verträglichkeit, nicht ihre physische Bestimmtheit einzusehen.

2. Der erste Widerspruch löst sich, sowie man beachtet, daß Einheit des Bewußtseins nur dessen Fähigkeit voraussetzt, sich jeden Augenblick der früheren Erlebnisse zu erinnern. Nur soweit diese Möglichkeit vorliegt, besteht jene Einheit: die letztere kann nicht weiter reichen, als das Gedächtnis trägt;

Digitized by Google

Erlebnisse, die man gehabt hat, deren man sich aber nicht erinnern kann, sind aus der Seele des betreffenden Individuums herausgefallen, gehören gar nicht zu ihr, helfen sie nicht mit zusammensetzen, ihre Individualität nicht mehr mit bestimmen. Sich erinnern, gedenken ist aber nichts anderes als *Gedanken* an Früheres haben, genauer Elementen- und Charaktere-Verbände, die früher einmal in der Setzungsform der *Sachen* aufgetreten sind, nun in der der *Gedanken* haben, und das ist eine nicht weiter zurückführbare, eine Grundtatsache des Seelenlebens. Stetigkeit, Kontinuität ist dabei keineswegs vorausgesetzt. Dieselbe sprungweise, diskontinuierliche Aufeinanderfolge wie ehemals die Sachen zeigen in der Erinnerung die Gedanken. Die Einheit oder Kontinuität des Bewußtseins ist nicht anders vorhanden denn als Wiederholbarkeit und tatsächliche Wiederholung ehemaliger Sachen oder Gedanken in Gedanken, und ob diese Sachen und Gedanken kontinuierlich oder diskontinuierlich einander folgen, ist für die Einheit gänzlich gleichgültig. Die Kontinuität des Bewußtseins und die Stetigkeit oder Unstetigkeit im Ablauf des seelischen Geschehens sind voneinander ganz unabhängig, können einander weder bedingen noch ausschließen.

Die gedankliche Wiederholbarkeit der Erlebnisse schlechthin reicht indessen für die Ermöglichung der Einheit des Bewußtseins nicht aus. Ihr Wiederauftreten muß mit dem Bewußtsein verknüpft sein, daß es sich um Erinnerungsbilder handelt, um Erinnerungen an wirklich Erlebtes, es muß ein stillschweigendes oder ausdrückliches Wiedererkennen sein, ihre Wiederholung muß den Charakter einer Dasselbigkeit — die tautotische Charakteristik* — entweder wirklich tragen oder doch tragen können. Sonst würden sich solche Gedanken von den willkürlichsten Phantasiegebilden nicht unterscheiden und durch nichts ihre Zugehörigkeit zu einem Bewußtsein verraten.

Diese Bedingung der Einheit des Bewußtseins — der „Charakter der Bekanntheit" — widerstreitet aber dem Fehlen der Eindeutigkeit auf seelischem Gebiet ebensowenig wie der

* I. Bd. S. 149.

Digitized by Google

folgende Umstand, der zwar schon im ersten Punkte mit eingeschlossen war, hier aber doch noch besonders hervorgehoben sein möge. Noch weit mehr als durch die häufiger wiederholten Erinnerungsbilder früherer einmaliger Erlebnisse wird die Einheit des Bewußtseins durch das Wiedererkennen der alltäglichen Dinge und Vorgänge unserer Umgebung und der alltäglichen seelischen Erlebnisse ermöglicht. Wir dürfen uns ruhig in der Erinnerung an vergangene Zeiten täuschen, manche Erlebnisse miteinander verwechseln oder auch ganz vergessen, das wird, wenn es nicht in zu weitem Umfang geschieht, den Zusammenhang unserer Individualität nicht erheblich beeinträchtigen. Dieser ist erst dann ernstlich bedroht, wenn das täglich Wiederholte in weiterem Maße verwechselt und vergessen wird, wie bei der fortschreitenden Paralyse, wenn also die vielgeübte begriffliche Charakteristik der verschiedenen Ordnungen versagt. Die *Anwendung* der Begriffe ist aber eine nichts weniger als eindeutige Funktion der Seele*, und die große Unveränderlichkeit vieler von ihnen ist, wie wir bereits gesehen haben** und bald noch weiter sehen werden, ebenfalls anders zu verstehen. Also fordert die Einheit des Bewußtseins auch in diesem dritten Punkte und somit überhaupt niemals die innerseelische Eindeutigkeit.

3. Der zweite Widerspruch ist schon mit dem gelöst, was wir früher über *Gesetze* und *Regeln* gesagt haben.*** Das Fehlen der Eindeutigkeit auf geistigem Gebiet verlangt keineswegs auch das Fehlen von *Regelmäßigkeiten*. Bestimmt zwar in keiner Gedankenfolge oder Handlung ein Glied irgend ein anderes, so kann doch die Gedankenfolge oder Handlung sich in derselben Weise oftmals wiederholen oder können verschiedene Gedankenfolgen oder Handlungen Ähnlichkeiten aufweisen. Genau wie das Muster eines Mosaiks beliebig oft in derselben oder in mehr oder weniger ähnlicher Form wiederkehren kann, ohne daß Größe, Farbe und Lage eines Steinchens die irgend eines anderen eindeutig bestimmten. Man hat aber den Eindruck der Bestimmtheit; man sagt, das Handeln der Individuen erfolge in solchen Fällen nach be-

* I. Bd. S. 287 ff. ** I. Bd. S. 322. 325. *** I. Bd. S. 87 ff.

Digitized by Google

stimmten Gewohnheiten oder nach bestimmten Grundsätzen, man könne auf den Betreffenden rechnen; sein Verhalten läßt sich für viele Lagen mit großer Wahrscheinlichkeit voraussagen, und damit haben wir einen weitreichenden Ersatz für die fehlende eindeutige Bestimmtheit. Setzt die Beherrschung der Naturkräfte durch Wissenschaft und Technik ausnahmslose Gesetzmäßigkeit des Geschehens voraus, so verlangt die Beherrschung der Handlungen der Menschen durch Gemeinschaft und Gesellschaft eine weitgehende Regelmäßigkeit ihres praktischen Verhaltens, aber eben auch nur eine solche Regelmäßigkeit. Ausnahmen einer Regel bringen diese und was sich auf sie stützt so lange nicht zu Fall, als sie in nicht zu großer Zahl auftreten, eine einzige sicher festgestellte Ausnahme eines Gesetzes aber stürzt das Gesetz und was sich etwa darauf gegründet hat. Fordert die Regel auch niemals Ausnahmen, so läßt sie sie doch tatsächlich meistens und logisch stets zu, und damit schließt sie die Eindeutigkeit des Zusammenhanges ihrer Glieder — der *Bedingung* und des *Bedingten* — aus. Die Herrschaft über Menschen wird auch nie den Grad von Macht nnd Sicherheit erreichen können wie die Herrschaft über die Natur.

Indessen hat die Regel schon in der Natur einen weiten Herrschaftsbereich. Selbst in der anorganischen.

Das zeigen z. B. Geologie, Geographie, Meteorologie sehr deutlich. So mit der Doveschen Windregel, nach der sich in Mittel- und Südeuropa der Wind wie die Sonne dreht, von Osten über Süden nach Westen und Norden. Diese *Regel* wird in den Lehrbüchern noch immer meist als Gesetz bezeichnet, und doch ergibt sich schon daraus, daß man sie überall auf das Gesetz der Zyklonen zurückführt, wie sehr man die Notwendigkeit fühlt, sie eindeutig begreiflich zu machen, wie wenig man also geneigt ist, die eine Windrichtung als eindeutiges Bestimmungsmittel für die nächste gelten zu lassen.*

Weit bedeutungsvoller ist die Regel für die Erkenntnis der organischen Natur.

Alle morphologische, anatomische, physiologische und ökologische Vergleichung der Organismen und ihrer Gewebe führt nur zu Regeln, nicht zu Gesetzen, und so ruht alle Systematik der

* Sigwart, Logik II, 2. Aufl. S. 500 ff.

Digitized by Google

organischen Formen — wie übrigens auch jede sonstige Systematik — auf der Regel.

Ihre größte Macht entfaltet sie aber auf seelischem Gebiet. Hier macht ihr kein Gesetz die Herrschaft streitig.

Auf welche allgemeinen Sätze, die es mit dem Geistesleben der Menschen und der Völker zu tun haben, wir auch blicken, wir werden keinen finden, der völlig allgemein wäre und die eindeutige Bestimmtheit des bedingten Gliedes durch das bedingende einschlösse, keinen Satz der Völkerpsychologie, der Sprachwissenschaft, der Geschichtswissenschaft, der Lebensweisheit, der Volkswirtschaftslehre, Verkehrskunde, Moralstatistik usw.

Alle diese Disziplinen sind nur und können nur insoweit Wissenschaften im höheren Sinne sein, als die Regeln einen Ersatz für die fehlenden Gesetze bieten, und auch damit werden sie nur den zweiten Rang einnehmen. Der tiefer gehende Erkenntnistrieb wird immer über sie hinaus zu Psychologie und Physiologie fortschreiten, er kann sich erst bei Gesetzen beruhigen. Die Regel ist nur für die Alltäglichkeit und Bequemlichkeit eine Lösung, für das strenge Denken ist sie stets Problem.

Schließt die Regel die Eindeutigkeit aus, läßt sie aber ihren Schein bestehen, so sind das Fehlen der Eindeutigkeit auf geistigem Gebiet und die Möglichkeit der *Beeinflussung* durch seelische Mittel keine Widersprüche mehr.

4. Die bisherigen Darlegungen, die noch einmal das seelische Geschehen in seiner Eigenart gegenüber dem natürlichen zeigen, enthalten nichts, was nicht auch schon im ersten Bande erörtert oder doch ohne weiteres aus der dort entwickelten Auffassung abzuleiten wäre. Sie interessieren uns hier auch weit weniger um ihrer selbst willen als darum, daß sie uns den Ausgangspunkt für die wichtigen Untersuchungen bieten sollen, denen wir uns nunmehr zuzuwenden haben, und die für den vorliegenden Band eine ähnliche Bedeutung gewinnen werden wie die anfänglichen Erörterungen über die Eindeutigkeit für den ersten.

Es handelt sich um die Frage: wie sind die Regelmäßigkeiten des geistigen Geschehens zu verstehen? Das heißt zunächst: in welchen Zusammenhang dürfen wir sie hineinstellen, im Zusammenhang mit welchen anderen Erschei-

Digitized by Google

nungen dürfen wir sie betrachten, unter welchen umfassenden Begriff sie bringen? Und dann weiter: wie sind sie bestimmt zu denken?

Wir müssen uns dazu einen Überblick über die Gruppen jener Regelmäßigkeiten verschaffen und werden am einfachsten mit denjenigen beginnen, die uns noch eben die Beeinflußbarkeit durch seelische Mittel als durchaus mit dem Fehlen der innerpsychischen Eindeutigkeit vereinbar denken ließen.

Ein 'ehrlicher' Mensch ist einer, der regelmäßig 'ehrlich' handelt; wir werden einen solchen in einer schwebenden Sache leicht *veranlassen* können, daß er sich auf die Seite der 'Ehrlichen' schlägt: das 'ehrliche' Handeln ist ihm eben *natürlich*. So ist's mit dem 'Gewissenhaften', dem 'Mutigen', dem 'Treuen' usw. Alle diese Prädikate gehen auf ein mehr oder weniger regelmäßiges Handeln und erinnern uns an jene Gruppe der Gewohnheiten des Denkens und Handelns, die wir als den ethischen Bestand bezeichnet haben.* Offenbar ist der Begriff eines solchen *Bestandes* nur dadurch möglich, daß sich seelisches Geschehen *wiederholt*, daß der Mensch in ähnlichen Lagen gewöhnlich auch auf ähnliche Weise urteilt und verfährt: als ethischer Bestand galt uns ja die Gesamtheit der immer wiederkehrenden, häufig geübten Handlungsweisen.

Ohne weiteres ergeben uns nun die übrigen seelischen Bestände auch die anderen hauptsächlichen Gruppen der regelmäßig verlaufenden geistigen Vorgänge. Unsere ästhetische Bewertung dessen, was Natur und Menschenhand gebildet haben, bewegt sich oft lange, oft immer in den Bahnen, in die uns Erziehung und Umgebung hineingeführt haben und darin uns unser ästhetischer Bestand** nun festhält. Und was 'wahr' und was 'falsch' ist, was zum 'Seienden' gehört und was nur 'Schein' ist, das ist es meist nicht nur heute und morgen, sondern Jahre, Jahrzehnte, das ganze Leben lang, durch ganze Geschlechterfolgen und Zeitalter hindurch, ja, vieles gewiß für immer — solange es eben noch Menschen gibt und logische und existenziale Bestände.***

Was von den höheren seelischen Werten, das gilt womöglich noch in verstärktem Maße von den niedreren, sie zeigen vielfach eine noch strengere Regelmäßigkeit bei ihrem Auftreten, eine von Ausnahmen um so freiere, zu je niedreren Graden wir hinabsteigen. Hier handelt es sich um die begrifflichen Bestände† aller Ordnungen bis hinab zu den Begriffen der einfachen Sinnesempfindungen, der Elemente. Die allen Gliedern eines solchen Begriffs gemeinsame,

* I. Bd. S. 217. ** I. Bd. S. 206.
*** I. Bd. S. 186. 248. † I. Bd. S. 258.

Digitized by Google

also ihre begriffliche Charakteristik ist vielfach eine völlig regelmäßig und unverändert wiederkehrende Komponente seelischer Akte.

Überblicken wir diese mannigfachen Fälle psychischer Regelmäßigkeiten, so drängt sich die Bemerkung auf, daß sie unveränderliche, feste Formen des seelischen Geschehens enthalten. Vielfach freilich müssen wir solche Festigkeit unvollkommen oder doch noch nicht vollkommen finden, aber doch sehr häufig noch immer von einem solchen Grade, daß wir sie überhaupt anzuerkennen nicht anstehen werden. In keinem Falle können wir sie aber als von Hause aus bestehend betrachten, wie die Festigkeit eines Naturgesetzes, in jedem müssen wir sie vielmehr als geworden, im individuellen oder im Gemeinschaftsleben irgend einmal entstanden ansehen. Sie ist Entwicklungserscheinung, Entwicklungserfolg. Das gesetzmäßige Geschehen ist von Ewigkeit her, das regelmäßige hat einen Anfang in der Zeit. Jenes ist ohne Vorstufen, dieses von verschiedenen Graden der Geltung, bis es etwa die Stufe der Ausnahmslosigkeit erreicht.

Die Entwicklung der Seele führt zu unveränderlich wiederholbaren, festen Komponenten der seelischen Akte, zu Dauerformen, wie wir nun auch sagen dürfen. Wobei wir in Erinnerung an unsere früheren Darlegungen nicht vergessen wollen, daß es sich dabei nie um gesondert erfahrbare seelische Gebilde, sondern eben nur um analytische Komponenten, um logische Abstraktionen von einer niemals stereotypen Wirklichkeit handelt.*

Wir haben ja früher bereits die Annäherung der begrifflichen Charakteristik an eine vollkommene Konstante im Laufe der Entwicklung des einzelnen und der Menschheit behandelt und müssen uns hier auf das dort Angeführte berufen.** Jetzt kommt es uns vor allem darauf an, die Herausgestaltung jener Dauerformen in einen möglichst großen Zusammenhang mit anderen Erscheinungen zu stellen und so ein vertieftes Verständnis des Vorgangs und eine richtige Würdigung seiner ungemeinen Tragweite zu vermitteln.

Es läßt sich nämlich zeigen, daß das, was wir hier auf geistigem Gebiete beobachtet haben — das

* Vgl. I. Bd. S. 338ff. ** I. Bd. S. 320—341; 269—274.

Digitized by Google

Auslaufen von Entwicklungsvorgängen in Dauerzustände —, daß das höchst wahrscheinlich eine Eigenschaft aller ungestört verlaufenden Entwicklungen ist. Jedes sich selbst überlassene, in Entwicklung begriffene System mündet schließlich in einen mehr oder weniger vollkommenen Dauerzustand aus oder doch in einen Zustand, der in sich selbst entweder überhaupt keine Bedingungen für eine weitere Änderung mehr trägt, oder solche wenigstens eine geraume Zeit hindurch nur noch in geringfügigem Grade enthält.

5. Die Deszendenztheorie hat in eindringlichster und packendster Weise gezeigt, daß die heutigen Arten des Tier- und Pflanzenreichs nicht schon seit jener fernen Zeit auf der Erde vorhanden sind, seit der diese alle Bedingungen für die Erhaltung lebender Wesen gewährt, sondern daß jede Art sich aus einfacheren Formen erst im Laufe längerer Zeiträume entwickelt hat. Die Umwälzung, die diese Lehre im Denken der heute herrschenden Generation hervorrief, griff so sehr durch, daß man das Verständnis für die offenkundige Tatsache, auf der die frühere Überzeugung von der vollkommenen Beständigkeit der Arten fußte, fast gänzlich verlor und mit dem Bade auch das Kind ausschüttete. Man sieht alles fließen, nichts stillstehen, man hat den Blick für alle Veränderungen der organischen Natur aufs äußerste geschärft, für die Beachtung der unveränderlichen Formen derselben Natur aber völlig abgestumpft, überall erkennt man die fortschreitende Entwicklung, fast nirgends ihre natürlichen Ziele. Mag das bei der Heftigkeit des Kampfes begreiflich erscheinen, heute, wo er hinter uns liegt, würde solche Einseitigkeit Erstarrung bedeuten und damit allerdings zugleich einen Beweis für die Richtigkeit der Behauptung liefern, daß alle, auch die geistige Entwicklung in Dauerzustände ausläuft — einen Beweis aber, wie wir ihn nicht wünschen und nicht brauchen, da es unzählige andere, für den Fortschritt der Erkenntnis weniger bedrohliche gibt.

Nun ist freilich einigermaßen fraglich, was man denn unter einem Dauerzustand verstehen solle. Offenbar dauert

Digitized by Google

nichts an, auch das scheinbar Festeste unterliegt der Umwandlung und Zerstörung, und der Sieg der Deszendenzlehre bedeutet gar nichts anderes, als daß der uralten Einsicht in die ausnahmslose Veränderlichkeit aller Natur für den wichtigen Fall der Organismenwelt durch eine Fülle der handgreiflichsten Beweise wieder zur Herrschaft verholfen wurde. Nicht nur die Einzelwesen kommen und gehen, sondern auch die Arten und Gattungen. Die stolzesten Gebirgszüge, scheinbar für die Ewigkeit geschaffen, sind allmählich durch die Faltungen der Erdrinde entstanden und werden in rastloser, wenn auch langsamer Tätigkeit durch Luft und Wasser wieder abgetragen. So entstanden auch die blühendsten und lebenskräftigsten der heutigen Pflanzen- und Tierarten in ganz allmählichem Werdegange, und so müssen sie auch unvermeidlich wieder zurück- und eingehen, um nur mit wenigen Überresten vergängliche Spuren in den mütterlichen Boden einzugraben, der selbst einst spurlos verschwunden sein wird. Selbst das Festeste des Festen, das uns den letzten Halt für alle Zeit- und Ortsbestimmung bietet, der Fixsternhimmel, ist in allen seinen Teilen in ununterbrochener Veränderung begriffen. Wo ist in diesem ewigen Auf und Nieder ein Raum für Dauerndes, wo eine Ruhestätte in solcher nie verminderten Unrast?

Kein Zweifel, daß sie nirgends zu finden sind. Kein Zweifel aber auch, daß wir trotzdem von Dauer und Ruhe reden dürfen. Nur nicht von absoluter Dauer, nur nicht von vollkommener Ruhe. Alle jene Gründe gehen nur gegen die unbedingte Dauer, gegen die absolute Veränderungslosigkeit eines Zustands, nicht gegen die relative. Verändert sich von zwei Dingen das eine schneller als das andere, so wird man gelegentlich das langsamere gegenüber dem schnelleren in einem Ruhezustand denken dürfen. Dann nämlich, wenn wir die Veränderung des schnelleren nur auf das langsamere, also nicht zugleich mit der des zweiten auf ein drittes als fest angenommenes Ding beziehen. Wir sehen damit von der Eigenveränderung des langsameren ab. So betrachten wir bei der Untersuchung der Bahn des Mondes um die Erde die letztere als ruhend, bei der der Erdbewegung die Sonne als stillstehend.

Digitized by Google

Was sollen diese allbekannten Dinge aber hier? Können sie uns mehr lehren als die Relativität von Bewegung und Dauer? Oder dürfen wir etwa von einer relativen Entwicklung reden wie von einer relativen Bewegung? — Daß wir das dürfen, möchte ich eben zeigen.

6. Die Entwicklung eines Organismus hängt von zwei Gruppen von Faktoren ab, von außerhalb und von innerhalb seines Körpers gelegenen. Zu den äußeren gehören einmal alle physikalischen und chemischen Einwirkungen der Umgebung, die Einflüsse von Licht und Wärme, Luft und Wasser, Bodenbeschaffenheit und Klima, Art und Menge der vorhandenen Nahrungsmittel usw., dann aber die wieder sehr verschiedenartigen mittelbaren und unmittelbaren Einwirkungen anderer Organismen. Die inneren dagegen bestehen in der eigenartigen Reaktion des Organismus auf jene *Reize*, in der Verwendung der aufgenommenen Nahrungsmittel beim Wachstum und in der im Zusammenhang mit beiden stehenden, mehr oder weniger umfangreichen Aus- und Umbildung der mannigfaltigen Organe. Das bedeutet die teilweise Gestaltung des Organismus von innen heraus. Dieser Punkt spielt heute in der Weiterbildung der Deszendenzlehre die größte Rolle. Während man anfänglich unter Darwins Einfluß den äußeren Faktoren den Hauptanteil an der Entwicklung der Organismen zuschrieb, namentlich der natürlichen Zuchtwahl im Kampfe ums Dasein, hat sich in neuerer Zeit der Schwerpunkt mehr nach der Seite der inneren Faktoren verschoben.

Wir können die Organismen nicht vorwiegend als Produkte der außerkörperlichen Umstände auffassen. Zwar werden wir nicht bestreiten, daß die Gestalt und die Bewegungsorgane der Fische durch das Wasser und die der Vögel durch die Luft bedingt sind, daß die Entstehung des Auges von der Sonne und des Ohres von den Schallwellen abhing, daß Schwimmfüße das Wasser und Spalthufe der weiche Boden bilden half. Aber wir werden das eben nur als Teilursachen anerkennen und noch nicht einmal als die wichtigsten. Denn dieselben äußeren Umstände vermögen an der lebenden Substanz auch ganz andere Erscheinungen zu bedingen und doch alle diese Erscheinungen eben nur an der lebenden Substanz.

Digitized by Google

Also muß diese durch in ihr gelegene Kräfte ihre Gestaltung entscheidend beeinflussen. Mag sie sich den äußeren Einwirkungen gegenüber noch so fügsam oder von noch so großer „Plastizität" erweisen, so gilt doch anderseits das drastische Wort Machs, daß alle äußeren Umstände nichts vermöchten, wenn nicht etwas da wäre, das sich anpassen wolle.*

Die lebendige Substanz ist nicht bloß passiv. Das ist ja streng genommen nicht einmal der leblose Stoff. Jeder Körper, gleichviel in welchem Aggregatzustand, leistet einem Drucke, dem er unterworfen wird, einen ebenso starken Widerstand. Ja, da alle Körper fortwährend unter der Einwirkung äußerer Kräfte stehen, so setzen sie auch ununterbrochen innere Kräfte dagegen ein, sind also ununterbrochen *aktiv*. Man erinnere sich nur des Newtonschen Gegenwirkungsprinzips, der gegenseitigen *Anziehung* ungleichnamiger und der gegenseitigen *Abstoßung* gleichnamiger Elektrizitäten und Magnetismen oder der Eigenschaft der Elastizität. Aber noch mehr: solche Aktivität besteht in vielen Fällen nicht nur so lange wie äußere Kräfte einwirken, sondern ist geradezu eine Eigentümlichkeit der betreffenden Körper. So ist die Bewegungskomponente der Himmelskörper, die wir mit dem Trägheitssatze auffassen, *spontan*, dann das Ausdehnungsbestreben der Gase, jede Abgabe von Wärme und Elektrizität durch Körper höherer Temperatur und höheren Potentials usw. Im besonderen zeigen viele Stoffe in ihrem chemischen Verhalten eine große *Spontaneität*, ein bedeutendes Vereinigungs*streben*, und manche von ihnen bieten, wie eine geistvolle Betrachtung Pflügers gezeigt hat**, die auffallendste Analogie zu dem Verhalten des lebendigen Eiweißes: sie machen in der Tat schon heute das Leben bis zu einem gewissen Grade begreiflich, physikalisch-chemisch anschaulich. Wie man sich aber auch zu dieser Ähnlichkeit stellen mag: daß die lebendige Substanz in vielen Fällen geradezu Initiative zeigt, muß anerkannt werden. Das leugnen heißt Tatsachen leugnen und die Erklärung anderer Tatsachen unnütz erschweren oder gar unmöglich machen.

* Mach, Mechanik, 4. Aufl. S. 483.

** „Über die physiologische Verbrennung in den lebendigen Organismen." Pfl. Arch. Bd. 10. 1875.

Digitized by Google

Wir dürfen also nicht meinen, daß die Entwicklung der Organismen immer nur in dem Maße fortgeschritten sei, in dem sich ihre Umgebung geändert habe, vielmehr müssen auch spontane, von inneren Kräften abhängige Veränderungen eingetreten sein, die dann ihrerseits erst wieder zum fruchtbaren Boden für die Einwirkungen der Umgebung wurden. Nicht bloß Plastizität — Nachgiebigkeit gegen äußere bildsame Kräfte und Bewahrung der dadurch erhaltenen Eindrücke —, sondern auch Aktivität, Initiative eignet der lebenden Substanz, und das nicht nur in der Form bloßer Reaktion gegen die Einwirkung von Außenkräften, sondern, was eben von der größten Wichtigkeit ist, auch als spontane, von innen gleichsam hervorbrechende originale Tätigkeit. Das lehrt ja schon Darwin und hebt es mit Nachdruck hervor, wenn er auch auf diesem Grunde nicht erheblich weiter baut. Er ist sogar der Ansicht, daß für das Variieren die Natur des Organismus gegenüber der der äußeren Lebensbedingungen „bei weitem das Wichtigere" ist.* Die zahlreichen seitdem angestellten Untersuchungen, die sich auf den Boden dieser Anschauung stellen, im besonderen die der mächtig herangewachsenen „Entwicklungsmechanik", beweisen seine Fruchtbarkeit, aber auch von neuem, daß es unerläßlich ist ihn anzubauen.

Wir müssen also zwischen zwei Arten von organischer Entwicklung unterscheiden. Die eine erfolgt vorwiegend unter außerkörperlichen Einflüssen, die andere vorwiegend durch innerkörperliche Vorgänge. Und daraus ziehen wir sogleich die wichtige Folgerung: jene ist eine Funktion der meist nur ganz allmählich vor sich gehenden Umgebungsänderungen, von dieser aber werden wir annehmen dürfen, daß sie im allgemeinen mit größerer Geschwindigkeit stattfindet, als sich die Verhältnisse der Umgebung ändern. Und das heißt wieder: es gibt Entwicklungen verschiedener Ordnung. Erfolgt die Entwicklung einer Organismengruppe eine Zeit lang fast ausschließlich von innen heraus und daher auch mit weit größerer Geschwindigkeit als die Entwicklung ihrer Umgebung, so ist sie von höherer

* Entstehung der Arten. Carus. Stuttgart 1899, S. 28.

Digitized by Google

Ordnung als die letztere, und man wird diese, also die Entwicklung der Umgebung, ohne erheblichen Fehler innerhalb gewisser zeitlichen Grenzen als ruhend ansehen dürfen. Wie wir die Bewegung des Mondes als von einer höheren Ordnung als die der Erde ansehen, wenn wir sie nur in Beziehung auf die Erde, wenn wir die Erde also als ruhend betrachten.

7. Wir wollen zunächst von der Entwicklung des Einzelwesens absehen, wenigstens soweit sie im wesentlichen nur eine Wiederholung der Entwicklung der Vorfahren ist, und wollen unser Augenmerk auf die Entwicklung der Art richten. Da bietet sich unter Beachtung des Vorhergehenden sofort ein wichtiger Unterschied dar: auf der einen Seite von Arten, die sich nur noch im gleichen Tempo mit ihrer Umgebung ändern, auf der anderen von Arten, die noch in mehr oder weniger lebhafter spontaner Entwicklung begriffen sind. Jene dürfen wir genau so weit als Dauerformen ansehen, wie wir ihre Umgebungsverhältnisse als fest oder nur in periodischen Änderungen begriffen betrachten: sie sind konstant, stabil — besser: relativ stabil, nämlich in Hinsicht auf ihre Umgebung. Diese dagegen ändern sich erheblich schneller als ihre Umgebungsverhältnisse, eilen aber ebenfalls einem Zustande relativer Änderungslosigkeit entgegen: sie passen sich mehr und mehr der Umgebung an, um schließlich nur noch im gleichen langsamen Schritt wie die letztere Gestalt und Verrichtungen umzubilden.

Sehen wir von der Einwirkung des Menschen ab, der ja bewußt und unbewußt, absichtlich und unabsichtlich durch Zuchtwahl und durch Verpflanzung von Organismen in andere, oft weit entlegene Gegenden noch viel zur schnellen Veränderung organischer Formen beiträgt, so werden wir wohl annehmen müssen, daß die heute frei im Naturzustande lebenden Arten und Varietäten im allgemeinen ihren Stabilitätszustand erreicht haben. Allem Anschein nach ist jedoch eine Art noch in lebhaftester spontaner Entwicklung begriffen und von ihrem schließlichen relativen Dauerzustande noch weit entfernt: eben der Mensch.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Der Mensch als sich entwickelnder Organismus.

8. Daß die Spezies Mensch sich noch immer weiter entwickelt, das ist mehr für das Gebiet der Geisteswissenschaften eine Selbstverständlichkeit als für das naturwissenschaftliche. Geschichte in allen ihren Formen ist ja die Beschreibung dieser Entwicklung. Die biologischen Fächer dagegen haben sich nur sehr wenig um die Untersuchung des in unserer Zeit auf vielen Gebieten doch geradezu stürmischen Fortschritts der Menschheit gekümmert, obwohl derselbe schließlich doch nur als ein biologischer streng wissenschaftlich zu verstehen ist. Zwar hat ja Darwin die Hauptfaktoren für seine Begründung der Deszendenzlehre der Betrachtung menschlicher Verhältnisse entnommen, aber selbst ihm liegt es fern, die Eigenart der menschheitlichen Entwicklung näher zu untersuchen und mit der sonstigen Entwicklung von Organismengruppen in Beziehung zu setzen. Weismann zieht auch die menschliche Entwicklung in seine groß angelegten Untersuchungen und erkennt einen „fast unbegrenzten Fortschritt" der Menschheit an, aber er richtet eine ziemlich hohe Schranke zwischen tierischer und menschlicher Entwicklung auf und begibt sich dadurch des Vorteils, die Eigenschaften der ersteren in genügendem Maße auf die letztere anzuwenden.* Man begnügt sich auf seiten der Zoologen mit der Aufhebung des prinzipiellen Unterschieds zwischen Mensch und Tier und scheint nicht die Hoffnung zu hegen, daß man aus dem Prozeß, in dem der Mensch doch offenbar noch mitten darin steht, etwas Wesentliches zur Beurteilung der Vorgänge lernen könne, durch die die übrigen Lebewesen auf ihre jetzige Höhe

* Der Psychologe Baldwin, dessen Untersuchungen helle Lichter auf die eigenartige Entwicklung des Menschengeistes werfen, folgt ihm hierin.

Digitized by Google

gelangten. Der Grund für diese Nichtbeachtung liegt zuletzt wohl darin, daß die Änderungen des Hirnmantels, in denen jener Fortschritt besteht, an der übrigen Gestalt des Menschen sich nicht merklich machen, ja daß sie selbst auch der mikroskopischen Beobachtung noch nicht zugänglich sind. So verweilt der Blick naturgemäß auf der äußeren Gestalt, auf der Anordnung der inneren Organe und auf deren deutlichen anatomischen Verhältnissen, und so konnte man dazu gelangen, den Menschen für einen Dauertypus zu erklären.* Das ist er aber nur in seinen vegetativen und niedreren animalischen Systemen**, während die höchsten Teile des Zentralnervensystems von einem Dauerzustande so weit entfernt sind, daß der Gedanke auch nur an die Möglichkeit der einstigen Verwirklichung eines solchen, also der Stillstand der geistigen Entwicklung, wie etwas gänzlich Unfaßbares oder gar Sinnloses bisher fast keine Beachtung gefunden hat.

Man kann auch hier wieder klar erkennen, wie wenig noch die für die biologische Betrachtung doch gewiß herrschende theoretische Ansicht, daß es keine seelische Regung ohne entsprechenden nervösen Vorgang gebe, zur wirklichen, lebensvollen Anschauung geworden ist. Wir geben den allgemeinen Satz bereitwillig zu, denken aber seinen Inhalt nicht zu Ende, wie es so oft mit allgemeinen Sätzen geschieht. Für unseren Satz zeigt sich das jetzt auf dem biologischen Gebiet nicht minder als früher auf dem psychologischen. Nur wenige Zoologen werden bezweifeln, daß die Menschheit geistig in einem lebhaften Entwicklungsprozeß begriffen ist. Dann müssen sie aber auch, sofern sie auf dem Standpunkt der ausnahmslosen funktionellen Abhängigkeit der Seele vom Gehirn stehen, einräumen, daß die Gestaltung des letzteren in demselben Zeitmaß vorwärts schreitet. Sie werden die Schwierigkeit, die mikroskopisch kleinen und schwer zugänglichen Änderungen der nervösen Substanz sichtbar zu machen, nicht als Grund

* Kollmann, Die angebliche Entstehung neuer Rassentypen. Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1900. Bd. 31, S. 1.

** Doch vgl. Klaatschs Vortrag auf dem Anthropologenkongreß von 1902.

Digitized by Google

für eine biologische Beurteilung des Menschen gelten lassen dürfen, die sich nur auf die vegetativen und niedreren animalen Teilsysteme stützt. Denn die Wichtigkeit der Organe und Organgruppen bestimmt sich doch zu offenbar nicht durch ihren räumlichen Umfang. Ist also das wichtigste Organ des Menschen noch in lebhafter Umbildung begriffen, dann ist es unrichtig, den Menschen schlechthin als Dauertypus zu bezeichnen.

Nicht bloß die, für die sie ursprünglich geschrieben sind, sondern auch die Mehrzahl der Anhänger der Deszendenzlehre dürfen wir wohl an die Worte Machs erinnern: „Jenen, welche der Darwinschen Theorie zweifelnd gegenüberstehen, kann die Beobachtung der eigenen Gedankenentwicklung nicht genug empfohlen werden. Gedanken sind organische Prozesse. Die Änderung unserer Denkweise ist das feinste Reagens auf unsere organische Entwicklung, die uns, von dieser Seite betrachtet, unmittelbar gewiß ist. Wer das Verhalten zweier Individuen von verschiedener Erfahrung unter gleichen Umständen betrachtet, wird nicht mehr zweifeln, daß jedes individuelle Erlebnis, jede Erinnerung, auch ihre physischen Spuren im Organismus zurückläßt. So erscheint uns unser ganzes wissenschaftliches Leben lediglich als eine Seite unserer organischen Entwicklung"*.

9. Wie geht nun aber die Entwicklung der Menschenart vor sich? Kurz gesagt so, daß einzelne voranschreiten und andere zum Nachfolgen veranlassen. Nur eine kleine Minderzahl ist in vorderster Linie die Trägerin des Fortschritts: die Entdecker, Erfinder und Organisatoren in der Wissenschaft, Technik, Kunst, Politik, im wirtschaftlichen und sozialen Leben. Es sind die *Genies*, die schöpferischen Geister im höchsten Sinne. Das Genie ist der eigentliche *Entwicklungsmensch*. Ihm folgen in größerer Zahl die *Talente*, die sich nicht so sehr durch schöpferische Ideen wie durch die Fähigkeit auszeichnen, die neuen Gedanken jener Führer schnell aufzunehmen und in gangbare Münze zu verwandeln. Das Talent bekundet sich vorwiegend in der leichten *Nachahmung* und widmet sich oft nur der Verbreitung und Ausbeutung der neuen Tatsachen, Lehren, Formen und Methoden. In je weitere Kreise dann die neuen Ideen dringen, desto festere Gestalt

* Mach, Wärme, 1. Aufl., S. 390. Vgl. auch desselben Verfassers „Populäre Vorlesungen", 1896, S. 248f.

Digitized by Google

nehmen sie an, um schließlich unverändert von Generation zu Generation überliefert zu werden. Sie bilden so mehr und mehr Teile des eisernen geistigen Bestandes der Völker und damit Merkmale der Höhe ihrer Entwicklung. Natürlich stufen sich Genie und Talent in vielen Graden ab und sind durch mannigfaltige Zwischenformen vermittelt. Wir brauchen aber hier der farbenreichen Gestaltung, die das eben nur in den äußersten Umrissen skizzierte Bild durch die Beachtung dieser Übergänge gewinnt, nicht näher nachzugehen.

Das Wesentliche davon liegt ja klar auf der Hand: nicht die Gesamtheit oder auch nur die Mehrzahl schlägt die neuen Bahnen ein, die später alle wandeln, sondern wenige, einzelne, oft einsame. Sie gehen im raschen Schritt voran, so daß ihnen, wenn überhaupt jemand, zuerst nur wenige folgen. Die Masse kommt nur langsam nach und nur selten die derselben Generation. Dafür bewahrt sie das einmal Erworbene fest. Die neue Eigenschaft des Zentralnervensystems ist zur Dauerform geworden, der von ihr abhängige psychische Wert trägt den Charakter des 'Natürlichen' und 'Selbstverständlichen', so daß es uns manchmal schwer wird zu begreifen, wie er bei seinem ersten Auftreten statt freudiger Zustimmung nur Widerstand fand.

„Lassen wir die Geschichte eines schon geläufigen Gedankens an uns vorbeiziehen, so können wir den ganzen Wert seines Wachstums nicht mehr richtig abschätzen. Wie wesentliche organische Umwandlungen stattgefunden haben, erkennen wir nur an der erschütternden Beschränktheit, mit welcher zuweilen gleichzeitig lebende große Forscher einander gegenüberstehen. Huyghens' optische Wellenlehre ist einem Newton, und Newtons Ansicht der allgemeinen Schwere einem Huyghens unfaßbar. Und nach einem Jahrhundert haben beide gelernt, sich selbst in unbedeutenden Köpfen zu vertragen."*

10. Diese Entwicklung der Menschheit ist nicht durch die Entwicklung der Umgebungsverhältnisse, also nicht durch klimatische und geologische Umbildungen oder durch Umgestaltungen unseres Sonnensystems bestimmt, sondern geschieht *von innen heraus*, ist *spontan, freiwillig*. Sie ist nicht unabhängig

* Mach, „Über Umbildung und Anpassung im naturwissenschaftlichen Denken". 1883. Pop. Vorl. 1896, S. 243 f.

Digitized by Google

von der Umgebung, aber unabhängig von deren Entwicklung. Sie besteht zu einem großen Teil in einem fortwährenden *Sich-heranfühlen* des Menschen an diese Umgebung, in einer immer weitergehenden *Anpassung* an sie. Dabei wird die Umgebung fort und fort umfang- und inhaltreicher.* Forschungsreisen, Handel und Kolonisationsbestrebungen, Fernrohr, Mikroskop und Versuch erschließen unausgesetzt neue Teile der Welt und neue Mittel der Herrschaft über die Naturkräfte. Ununterbrochen sucht der Mensch nach neuen Tatsachen und nach neuen Verknüpfungen der Tatsachen, nach neuen Begriffen. Er hat einen unstillbaren Hunger nach Neuem, einen unauslöschlichen Erkenntnis- und Erfindungsdrang. Das Spiel seiner Gedanken zeigt ihm immer neue Möglichkeiten, unter denen er auswählt und denen er folgt, bis er die entsprechenden Wirklichkeiten gefunden und geschaffen hat. Dieses schöpferische Spiel der Gedanken, das jenen Drang zu befriedigen nie müde geworden ist, solange es Menschen gegeben hat, ist das unterscheidende Merkmal der Entwicklungsfähigkeit. Wir nennen es die Phantasie. Sie ist die vornehmste unter den geistigen Tätigkeiten, die geborene Führerin, wenn sie sich mit der Kritik, dem vorsichtigen vergleichenden Denken und Wägen paart. Jeden Augenblick bereit, den Fuß in das unbekannte, drohende Land zu setzen, freilich auch jeden Augenblick in Gefahr, die rückwärtigen Verbindungen zu verlieren, drängt sie unaufhaltsam vorwärts, ins Verderben, wenn sie ungebunden ist, unwiderstehlich am Zügel des kritischen Verstandes. Den schwachen Geist, der sich ihr willenlos überläßt, verzehrt sie oder macht sie zum Phantasten, der starke wird durch sie zum Wohltäter der Menschheit, zum Träger der Entwicklung.

Nichts ist falscher als nur dem Künstler und allenfalls noch dem Techniker Phantasie zuzugestehen. Zeigt sie sich nicht ebenso kühn und glänzend bei Kopernikus, Galilei und Newton wie bei Michelangelo, Shakespeare und Goethe?**

* Mach, a. a. O., S. 249: „So erscheint uns die Gedankenverwandlung ... als ein Teil der allgemeinen Lebensentwicklung, der Anpassung an einen wachsenden Wirkungskreis."

** Vgl. Mach, Pop. Vorl., S. 293. — Ribot, Die Schöpferkraft der Phantasie, 1900.

Digitized by Google

Die Phantasie ist der Mut des Denkers und die Leuchte auf seinem dunklen Wege. Die Gedanken, die ihm kommen, wenn er über einem Problem sinnt, die lösenden und erlösenden, sie sind die Geschenke der Phantasie. Kein Versuch kann angestellt, keine Frage an die Natur gerichtet werden, ohne daß sie vorher den Weg gezeigt hat, und selbst bei den durch zufällige Umstände veranlaßten Entdeckungen ist sie im Spiel: auch solche Entdeckungen gelingen nur dem, der Phantasie hat, der bloße Gedächtnismensch, der nur „hypnotisch den Schatten folgt", die das fremde Wort in sein Bewußtsein geworfen*, geht achtlos an den leisen Winken des Glücks vorüber.** Phantasie gibt Bereitschaft und Aufmerksamkeit auf dem Gebiete, auf dem sie jeweilig tätig ist, denn sie ist *Willfährigkeit, Wille, Aktivität, Initiative.* Sie ist die greifbare Äußerung jeder geistigen spontanen Entwicklung.

Der Gedanke, daß auch die Phantasie wie alle übrige Gedankentätigkeit das Assoziations*gesetz* befolge, bietet nur wenig Aufklärung.*** Gewiß können niemals Gedanken auftreten, die in gar keinem Zusammenhang mit früheren seelischen Inhalten stünden, die also ein absolutes Novum wären: Ähnlichkeiten und Dasselbigkeiten müssen sich stets finden lassen. Niemals aber kann der neue Gedankeninhalt dadurch eindeutig begreiflich gemacht werden: sonst wäre ja jeder Mensch fortwährend Entdecker und Erfinder.† Weit wichtiger ist die Einsicht, daß die Erzeugnisse der Phantasie eben auch durchaus Neues enthalten, das eine völlige Erklärung aus früheren seelischen Werten nicht erfahren kann. Allerdings droht dieser Erkenntnis dieselbe Allgemeinheit wie der der assoziativen Verknüpfung des Neuen mit Altem, denn jeder seelische Akt enthält ja vollkommen Neues††, ohne daß wir doch jeden als

---

* Mach, Pop. Vorl. 1896, S. 244.

** Vgl. hierzu die vortrefflichen Darlegungen Machs in dem Vortrag „Über den Einfluß zufälliger Umstände auf die Entwicklung von Erfindungen und Entdeckungen", 1895, und die Ergänzungen dazu in der „Wärmelehre", 1896, S. 438.

*** Vgl. Willy, Die Krisis in der Psychologie, 1899, S. 110ff.

† Vgl. I. Bd., S. 63ff.

†† Vgl. o. S. 2; I. Bd., S. 60.

Digitized by Google

Entwicklungsvorgang aufzufassen bereit sein können. Indessen kommen hier nicht die Werte in Frage, die nur geringe Abweichung von den bereits bekannten Werten zeigen. Für die Entwicklung der Menschheit können ja doch nur erhebliche Änderungen von Elementenverbänden und begrifflichen Charakteren bedeutungsvoll werden und solche dürfen wir nicht durch Anhäufung zahlreicher unerheblicher Abweichungen ermöglicht denken. Der schöpferische Gedanke eines großen Kunstwerks, einer hervorragenden technischen Erfindung, einer bedeutenden wissenschaftlichen Entdeckung oder wenigstens eines abgegrenzten größeren Teils einer solchen Leistung ist der Hauptsache nach mit einem Male da*; alles übrige ist dann nähere Ausgestaltung und kann in kleineren Schritten ausgeführt werden, die zweifellos auch noch Neues genug enthalten, aber gewiß keine so bedeutenden Anforderungen an die Phantasie mehr stellen wie die Hervorbringung jenes beherrschenden Grundgedankens. Der Schüler mag noch so sehr den Gedankenkreis und die Methoden des Meisters sich zu eigen gemacht haben, er wird kein Meister werden, wenn er nichts von jener herrlichsten Geistesgabe mitbekommen hat, die kein Fleiß und Eifer ersetzen kann, wenn sie auch gewiß nicht ohne Fleiß und Eifer wirken wird. Kein Zweifel also: spontane Entwicklung einerseits und bloßes Verharren auf dem erreichten Standpunkte anderseits unterscheiden sich durch das Vorhandensein und das Fehlen der Phantasietätigkeit.

Durch die außerordentliche Machtstellung der Kirche des Mittelalters wurde lange Zeit die Tätigkeit des Genies im Keime erstickt oder doch in Fesseln geschlagen, ähnlich wie noch heute in China durch die Übermacht der Beamtenhierarchie. Darum gab es dort ebensowenig einen erheblichen Fortschritt wie hier. Es kann wohl auch keinem Zweifel unterliegen, daß die Menschheit sich ihrem Ziele der Vollendung von Erkenntnis und Gesittung weit schneller nähern würde, wenn sie auf die frühzeitige Entdeckung, entsprechende Erziehung und Förderung des Genies eine größere Aufmerksamkeit verwenden würde.**

---

* Vgl. den höchst belehrenden Entwicklungsstoß, den Mach an sich erfuhr und von dem er in der Anal. d. Empf. 4. Aufl. S. 24 in der Anmerk. berichtet. Vgl. ebda. S. 12, Anmerk.

** Vgl. u. 2. Abschnitt, § 24.

Digitized by Google

11. In den hier angestellten Betrachtungen dürfte auch die Aufklärung für die Frage liegen: warum bemerken wir an den dem Menschen am nächsten stehenden höheren Wirbeltieren keinen Fortschritt? Denn damit kann diese doch wohl kaum erledigt werden, daß man sich auf den nur langsamen Gang aller organischen Entwicklung und auf die Bemerkung beruft, daß vieles Kleine summiert schließlich ein Großes ergebe. Zwar steht ja die engere Darwinsche Schule noch heute auf dem Standpunkt, alle die großen Differenzen, die wir an den mannigfaltigen organischen Typen beobachten, seien durch Ansammlung nur sehr kleiner Variationen entstanden. Wer aber in dieser Frage der Beachtung der fast einzigen lebhaften natürlichen Entwicklung einer Art, die zu verfolgen uns noch vergönnt ist, einigen Einfluss gestattet, der kann sich eines starken Zweifels an jener Lehre kaum erwehren. Die Entwicklung des Menschen verläuft stürmisch und oft in großen Sprüngen, und unbeschadet des von Mach erwiesenen und mit vollem Recht so stark betonten Prinzips der Kontinuität* müssen wir doch behaupten, daß die geistigen Errungenschaften etwa der drei letzten Jahrhunderte unmöglich gewesen wären, wenn der Fortschritt nur das Tempo eingehalten hätte, das die Mehrzahl der Biologen der Entwicklung der heutigen höheren Tierwelt noch zubilligt. Nein, wir dürfen uns dem nicht verschließen: nur der Mensch entwickelt sich noch *von selbst*, die Tierwelt im allgemeinen nur noch mit der Umgebung, im Verhältnis zum Menschen steht sie still. Und im besonderen zeigen die höheren Wirbeltiere keinen Fortschritt, weil sie keine Phantasie haben. Ein Affe würde gewiß den Stock gebrauchen und den Baumstamm als Brücke über den Bach legen lernen, wenn ihm sein Denken nur die Dinge auch einmal in anderer als der stereotypen Weise zeigte, in der sie in seiner Umgebung miteinander verknüpft sind.** Die Abrichtungsfähigkeit höherer Tiere beweist gegen diese Auffassung nichts, da sie ja keine *freiwillige* Entwicklung vor-

* S. u. 1. Abschnitt, § 35.

** Vgl. dazu Mach, „Wärme" S. 413 und 440 und desselben Verfassers Abhandlung „Über den Einfluß zufälliger Umstände auf die Entwicklung von Erfindungen und Entdeckungen", in den „Pop. Vorl." S. 282 ff.

Digitized by Google

aussetzt: sie würde vielmehr unter die Gruppe derjenigen Änderungen zu rechnen sein, die auf unmittelbare Einwirkung der Umgebung hin erfolgen und die wir bei einer großen, vielleicht sogar bei der Mehrzahl der heutigen Tierformen infolge der allmählichen Umbildungen im Sonnensystem als möglich wohl voraussetzen müssen. Doch können unter günstigen Umständen Arten, die bereits relativ stabil geworden sind, neues spontanes Entwicklungsleben zeigen: dafür sprechen Züchtungsversuche Darwins, Anpassungen der Knochen und anderer Organe an veränderte Verhältnisse, Versetzen von Pflanzen in andere Gebiete, die Mutationen, die de Vries an der Oenothera Lamarckiana untersucht hat, usw. Wir können dem indessen nicht weiter nachgehen.*

12. Ist nun aber nach allem die Phantasietätigkeit auch die unerläßliche und vornehmste Bedingung für die tatsächlich beobachtete Entwicklung des Menschengeschlechts, so hängt doch der wirkliche Erfolg, wie wir bereits bemerkten**, keineswegs von ihr allein ab. An und für sich ist die Phantasie nur die schöpferische, hervorbringende Kraft: daß ihre Erzeugnisse auch lebensfähig sind, steht nicht bei ihr. Sie fördert ebenso leicht, wenn nicht leichter, Krankhaftes wie Gesundes, Falsches wie Richtiges, Unbedeutendes wie Hervorragendes zu Tage; und ihr Gedankenstrom verliert sich, wenn sie vorwiegend nur auf sich selbst gestellt ist, viel eher in die Weite und Breite, als daß er sich zusammenfaßte und eine bestimmte Richtung einhielte. Dementsprechend sind es zwei weitere geistige Eigenschaften, durch die die Phantasie erst erfolgreich wird: Interesse und Urteilsfähigkeit.*** Diese lenkt den Strom in das enge Bett, in dem allein er wirksam werden kann, und jenes gibt ihm das nötige Gefälle. Je reicher die Phantasie, je stärker das Interesse und je sicherer die Kritik, desto größer der Erfolg.

Worauf beruhen aber Interesse und Urteilsfähigkeit? Das beantwortet sich auf Grund der früheren Analysen leicht. Das Interesse ist der *psychische Ausdruck* für das Bestehen erheb-

---

* S. u. § 54 ff. ** Vgl. o. S. 19.

*** Vgl. hierzu Mach, Pop. Vorl. S. 288 f.

Digitized by Google

licher Vitaldifferenzen im System C.* Es ist ein Charakter** innerhalb desjenigen seelischen Zustandes, der von einer Vitaldifferenz höherer Ordnung bedingt ist. Die Richtung des Interesses ist dabei durch die Art des zentralen Teilsystems bestimmt, von dessen Schwankungen eben das Interesse abhängt. Je geübter, also auch von je größerer Bedeutung dieses Teilsystem für das betreffende Gesamtsystem und je erheblicher die ihm gesetzte Vitaldifferenz ist, desto stärker auch das Interesse. Die Urteilsfähigkeit aber ist das Zeichen für das Vorhandensein wohlgeordneter, vieldurchdachter psychischer Bestände oder eines „vielfachen organischen Zusammenhangs des gesamten Gedächtnisinhalts".*** Je freier von *Widersprüchen* ein seelischer Bestand, je höher also auch in einer Hinsicht die Entwicklungsstufe seiner physiologischen Unterlage, desto größer seine *auswählende* Kraft, desto sicherer sein ja und nein gegenüber den Gebilden der Phantasie, desto bestimmter mithin die Kritik.†

Der starke Geist hat planvoll und festgefügte seelische Bestände. Fehlt es ihm dabei an Phantasie, so ist er leicht auch ein starrer Geist, der geschworene Feind alles Neuen, das ja freilich sehr leicht seinen wohlgefügten Bau bedroht. Der im Übermaß mit Phantasie Begabte und der der Fülle der Eindrücke gegenüber zu Nachgiebige findet nicht die Zeit und Kraft zur Ausbildung wohlgeordneter und fester psychischer Bestände und wird darum zum Phantasten. Der Geist allein, der phantasievoll und stark zugleich ist, bietet die Gewähr für gesunden und rüstigen Fortschritt. Er allein weiß das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen und die Wege zu meiden, die seitab führen.

13. Wir wollen der eigenartigen Entwicklung, die wir am Menschen in geschichtlichen Zeiten und noch heute beobachten können, noch weiter nachzugehen versuchen.

Wie wir sahen, führen einzelne mit Phantasie begabte starke und interessierte Geister die Menschheit zu immer höheren Stufen der Kultur empor. Biologisch gesprochen:

---

* Vgl. I. Bd., S. 104ff., 128, 297, Avenarius, Kr. d. r. E., II. S. 158.
** Vgl. I. Bd., S. 113. *** Mach a. a. O. † I. Bd., S. 242f.

Digitized by Google

das Zentralnervensystem einzelner erwirbt eine neue Form von Vitaldifferenzaufhebung, eine neue Reaktionsweise, und die anderen *ahmen* sie mehr oder weniger vollständig *nach*.

Wie stellt sich denn nun hierzu die natürliche Auslese der günstigen Variationen im Kampfe der Organismen ums Dasein? Auch da sind es nur einzelne, die die vorteilhafte spontane Variation zuerst erwerben, und es hindert uns nichts, diejenige neue Funktion des Zentralnervensystems, von der die neuerworbene Phantasieleistung abhängig ist, unter den allgemeinen Begriff einer solchen organischen Variation zu bringen, wenn wir dabei einmal unberücksichtigt lassen, daß diese neuen Funktionen meist wohl für weit bedeutendere Änderungen anzusehen sind als die Variationen im Sinne Darwins.* Ein tiefgehender Unterschied macht sich aber in der Art der Verbreitung der neuen Eigenschaft geltend. Für Darwin kommt da nur die Vererbung in Frage, während die Neuerwerbungen der menschheitlichen Entwicklung unmittelbar durch *Mitteilung* auf andere übertragen, von den anderen durch *Nachahmung* sich zu eigen gemacht werden, niemals aber der Vererbung unterliegen. Die Verfolgung dieser Eigentümlichkeit der Entwicklung des Menschen scheint mir von großer Bedeutung zu sein.** Jetzt wollen wir aber unsere Aufmerksamkeit dem dritten Punkte zuwenden.

Die Lehre von der Übertragung der im Leben des Individuums erworbenen Variationen nur durch Vererbung läßt sich nicht halten, wenn nicht zugleich die Möglichkeit gezeigt wird, daß trotz ihrer anfänglichen Minderzahl die Träger gewisser Variationen eben durch diese letzteren über die anderen Artgenossen das Übergewicht erlangen und sie schließlich verdrängen können. So führen — wenn man die Möglichkeit irgendwelcher Isolierung der variierten Formen ausschließt — die beiden ersten Glieder der Kette, Variation und Vererbung, unausweichlich zum dritten, zum Prinzip des Kampfs ums Dasein. Jede noch so kleine Variation, die erhalten bleibt, muß sich im Kampfe bewährt haben, sonst wäre jede andere Variation aus der ungeheuren Menge der möglichen genau so *existenzberechtigt* wie

---

* Vgl. dazu o. S. 22 und u. S. 26 f. ** Vgl. u. § 60.

Digitized by Google

die eine auserwählte wirkliche, und die Organismenwelt müßte eine unvergleichlich größere Mannigfaltigkeit aufweisen als schon so. Nichts anderes als der Kampf und der Wettbewerb mit Feinden und Konkurrenten entscheidet nach dieser Auffassung über die Dauer der Abänderung einer Art.

Versuchen wir diese Lehre auf die historische Entwicklung des Menschen anzuwenden, so zeigt sie alsbald ihre Unzulänglichkeit. Hier handelt es sich keineswegs immer oder auch nur gewöhnlich um eine Fülle von Variationen, deren Schicksal erst ein Kampf bestimmte. Vielmehr ist sehr häufig die Abänderung eine solche, daß ihr Bestand ohne weiteres als gesichert gelten kann, daß es zu einem Kampfe überhaupt nicht oder wenigstens nicht in den dafür maßgebenden Kreisen kommt. Das ist gewöhnlich bei der Entdeckung neuer Tatsachen, aber auch *zwingender* Schlußfolgerungen aus schon anerkannten Tatsachen und Lehren der Fall. Man denke an die Entdeckung der Röntgenstrahlen, des Argons, der technischen Mittel zur Herstellung eines Drehstromes, an die Auffindung eines neuen mathematischen Lehrsatzes, an die Entdeckung des Neptun, der konischen Refraktion usw. In vielen anderen Fällen findet zwar bereits ein Kampf statt, aber dann nicht zwischen geringfügigen Variationen, von denen erst eine große Summe einen erheblichen Fortschritt bedeuten würde, sondern zwischen schon hochentwickelten Theorieen, die vielleicht einer nur noch geringen weiteren Entwicklung fähig sind. Hier gibt der Kampf also oft nur die letzte Entscheidung, die Entwicklung selbst aber liegt wenigstens im wesentlichen schon vor ihm. Man erinnere sich an die Kämpfe zwischen der Ptolemäischen und Kopernikanischen Auffassung des Weltenbaues, zwischen der Emanations- und der Undulationshypothese des Lichts, zwischen Schöpfungslehre und Deszendenztheorie. Gewiß ist dabei der Streit oft genug Veranlassung zur Aufstellung weiterer und besserer Gründe für die schließlich siegreiche Lehre gewesen, der Hauptsache nach mußte sie doch aber bereits geschaffen sein, ehe sie in den Kampf eintreten konnte. Jedenfalls dürfen wir dem Kampf hier wohl eine geringere Rolle beimessen als bei einer dritten Gruppe von Fällen, in denen es sich nicht so sehr um eine Erkenntnis

Digitized by Google

wie um praktische Zwecke handelt. Hierher gehören in erster Linie die politischen und sozialen Bewegungen. Diese stehen dem von Darwin für die Tierwelt angenommenen Kampfe ums Dasein — wenigstens heute noch — darum am nächsten, weil hier weit weniger die logische Begründung als materielle Machtverhältnisse den Ausschlag geben, wie sie sich in Zahl, Organisation, Eigentum und historischer Stellung der Kämpfenden ausdrücken — Umstände übrigens, die leider auch von den Kämpfen der vorigen Gruppe keineswegs ausgeschlossen sind.

Nach allem ist der Kampf — nämlich der Kampf zwischen Individuen und Individuengruppen — für die Entwicklung des Menschen ein bei weitem nicht so mächtiger Faktor wie nach Darwin für die Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt. Sind schon bisher sehr bedeutende Schritte ganz ohne ihn getan worden, so ist für eine wenn vielleicht auch ferne Zukunft sehr wohl ein Zustand denkbar, in dem alle Vorwärtsbewegung kampflos von statten geht. Es würde dazu nur eine zwar bedeutende, aber durchaus in den Grenzen der Möglichkeit liegende Steigerung des Einflusses wissenschaftlicher Denkungsart nötig sein, eine erhebliche Stärkung der psychischen Stellung des logischen Bestandes. Hat eine Nach-Darwinsche Weiterbildung der Deszendenzlehre schon die Bedeutung des Kampfprinzips erheblich eingeschränkt, ihm nur noch die Rolle eines Regulators eingeräumt, so brauchen wir ihm im besondern für die menschheitliche Entwicklung in vielen wichtigen Fällen noch nicht einmal diese zuzugestehen.

14. Nun überträgt man freilich das Bild des Kampfes noch weiter, nicht bloß auf den Streit zwischen verschiedenen Geistern, sondern auf die Vorgänge innerhalb eines und desselben Geistes. Stellt man sich auf den Boden dieser Begriffserweiterung — wobei man aber nicht vergessen darf, daß man es hier eben noch weit mehr als vorhin schon mit einer Erweiterung, durchaus nicht mehr mit dem ursprünglichen Begriffe selbst zu tun hat —, so muß das Urteil allerdings anders lauten.

Wir haben schon gesehen, daß bei einer reichen Phantasie sich viele *Einfälle* um Aufnahme in den logischen Bestand des Individuums bewerben. In diesem *Kampfe* werden diejenigen Sieger sein, die am besten mit den sich gerade stark geltend

Digitized by Google

machenden Teilen der bisherigen seelischen Bestände übereinstimmen. Der in Frage kommende seelische Bestand wählt von allen auftretenden *Variationen* die *passendste*, am meisten *angepaßte* aus. Wobei nicht vergessen werden darf, daß die Neuaufnahme nicht immer ein bloßes Hinzufügen ist, sondern sehr häufig auch eine mehr oder weniger umfassende Änderung in der Anordnung, Art und auch Zahl seiner bisherigen Bestandteile.*

Mach führt an, daß „Newton, Mozart, R. Wagner sagen, Gedanken, Melodieen, Harmonieen seien ihnen zugeströmt, und sie hätten einfach das Richtige behalten."**

Biologisch ist das eine Konkurrenz von Versuchen des Zentralnervensystems, erheblichere Vitaldifferenzen aufzuheben, ähnlich dem, was Roux einen Kampf von Teilen im Organismus nennt.*** Das *Richtige* wird behalten — das heißt eben: das, was am besten zu dem bisherigen logischen oder ästhetischen Bestande paßt, oder die Schwankungsform, die am meisten zur Verminderung der bestehenden Vitaldifferenz beiträgt.

Es ist vergleichsweise von geringer Bedeutung, ob wir diese Vorgänge unter dem Bilde eines Kampfes denken oder vorziehen, sie mit der Zusammensetzung von Kräften zu einer Resultante in Parallele zu stellen. Wichtig aber ist die Einsicht, daß die Auslese der günstigsten Variation, die Darwin den Beziehungen der Individuen zueinander und ihrem Wettbewerb um Nahrung zuschreibt, beim Menschen wenigstens vorwiegend im Innern eines und desselben Individuums stattfindet. Während Darwin schon für die kleinsten Entwicklungsschritte den ungeheuren Apparat des Kampfes um günstige Lebensbedingungen in Gang setzt, wird hier verständlich, wie das Individuum erst mit umfangreichen und tiefgreifenden Abänderungen das Feld der äußeren Konkurrenz wieder betritt.

Das bedeutet aber eine ungemeine Verkürzung der Zeiträume, die man für die einzelnen größeren Entwicklungs-

* Vgl. I. Bd., S. 310 und „Max., Min. u. Oek." § 28.

** Mach, Pop. Vorl. S. 294.

*** Roux, der züchtende Kampf der Teile oder die Teilauslese im Organismus. Gesamm. Abhdlgn. I. 1895, S. 135 ff. Doch vgl. dazu unten § 44.

Digitized by Google

abschnitte zu fordern hat. Innerhalb des Individuums kann eine ungünstige Variation verhältnismäßig leicht und schnell unterdrückt werden, in viel kürzerer Zeit, als ihre Vernichtung im äußeren Kampfe beanspruchen müßte.

„Auch das Genie geht gewiß, bewußt oder instinktiv, überall systematisch vor, wo dies ausführbar ist; aber dasselbe wird in feinem Vorgefühl manche Arbeit gar nicht beginnen oder nach flüchtigem Versuch aufgeben, mit welcher der Unbegabte fruchtlos sich abmüht. So bringt dasselbe in mäßiger Zeit zu stande, wofür das Leben des gewöhnlichen Menschen weitaus nicht reichen würde."*

Es besteht ein direktes Verhältnis zwischen der Zahl der aufeinander folgenden Variationen, die man in den Kampf ums Dasein eintreten läßt, und zwischen der Wichtigkeit dieses Kampfes. Je größer die Zahl der Variationen ist, aus denen Darwin einen bestimmten Entwicklungsabschnitt zusammengesetzt denkt, desto öfter muß er auch den Kampf um die Existenz bemühen. Je weniger Variationen aber die neuere Auffassung für den gleichen Abschnitt nötig hat, desto seltener läßt sie auch den Kampf wirken. Da ferner Darwin den Kampf gänzlich nach außen verlegt, so ist bei ihm nicht nur die Zahl der aufeinander folgenden Variationen sehr groß, sondern auch die der gleichzeitig bei den verschiedenen Individuen einer Art auftretenden.** Die Möglichkeit der Variation ist für ihn grenzenlos, weil er eben kein innerkörperliches Prinzip der Auswahl kennt. Jede beliebige Variation eines Organismus ist von vornherein jeder anderen völlig gleichwertig: nur der Kampf entscheidet über ihre Fortdauer, der äußere Kampf zwischen den Individuen. Die Häufung der gleichzeitigen und folgezeitigen Variationen und die Vernichtung der nicht passenden nimmt einen schwindelerregenden Umfang an, wenn es sich um die Erklärung z. B. nur einer nicht ganz einfachen Mimicry handelt. Da wird die Frage unabweisbar, ob Darwin nicht zu sehr im Äußern gesucht hat, was in Wirklichkeit mehr im Innern der Individuen vorgegangen ist: zu-

---

* Mach, a. a. O. S. 294f. Vgl. u. S. 43.

** Doch vgl. C. Hauptmann, Die Metaphysik in der modernen Physiologie, S. 347ff.

Digitized by Google

mal im Hinblick auf die Entwicklung des Menschen — die einzige tatsächlich beobachtete und nicht bloß hypothetisch verfolgte, eine Entwicklung, die nicht durch die Grundsätze Darwins zu verstehen ist.

Man könnte zwar meinen, die Entwicklung des Menschen als vorwiegend die Entwicklung des grauen Hirnmantels brauche keineswegs mit der der Tierwelt als der Entwicklung nur vegetativer und niedrerer animaler Systeme übereinzustimmen. Wo ist aber eine Grenze zwischen niedrerem und höherem animalen Gewebe, wo zwischen Geweben und Gewebesystemen überhaupt? Und wer wollte einen Unterschied zwischen den Entwicklungen von Mensch und Tier zulassen, der keinen zwischen tierischer und pflanzlicher Entwicklung anerkennt? Kein wissenschaftliches Gewissen könnte sich bei solcher Gewaltsamkeit beruhigen, um so weniger, als die Versuche, die Gestaltung der organischen Welt auf andere als die Darwinsche Weise zu verstehen, wenn überhaupt erst nur wenig über die Anfänge hinaus gediehen sind. Wir müssen uns also auf die Seite derer stellen, die der „Entwicklung von innen heraus" das Wort reden und müssen immer wieder mit besonderem Nachdruck betonen, daß für die fernere Ausgestaltung der neuen Lehre weit mehr, als das jetzt geschieht, auf die einzige lebhafte Entwicklung Rücksicht genommen werden muß, die zu beobachten noch Gelegenheit ist, auf die des Menschen. Auch unter diesem Gesichtspunkte sind die Untersuchungen Machs, wie sie in seinen historisch-kritischen Schriften, namentlich in denen über die Entwicklung der Mechanik und der Wärmelehre niedergelegt sind, von der größten Bedeutung. Indem sie den Erkenntnisprozeß der großen Forscher analysieren, decken sie den Entwicklungsgang der Menschheit in seiner psychologischen Tiefe auf.

15. Wie mit der engeren Darwinschen Lehre vermögen wir den tatsächlichen Verlauf der menschheitlichen Entwicklung auch mit einer neueren sorgfältig ausgebildeten Theorie, der sog. neo-Darwinistischen, nicht in Einklang zu bringen, mit der Lehre Weismanns. Zwar widerstreitet jener Verlauf nicht unmittelbar der Auffassung, daß die Wirkungen des Gebrauchs und Nichtgebrauchs irgendwelcher Organe sich nie-

Digitized by Google

mals auf das Keimplasma erstrecken und daß somit im Leben des Einzelwesens erworbene Eigenschaften niemals vererbt werden können*, aber doch der sich darauf stützenden Lehre, daß alle dauernden Abänderungen des Körpers primäre Veränderungen der Keimesanlagen voraussetzen.**

Die zahlreichen dauernden Ergebnisse der menschlichen Geistesarbeit bedeuten ebenso viele dauernde Abänderungen des Gehirns, die ohne Vermittlung des Keimplasmas von einer Generation der anderen überliefert, *vererbt* werden. Allerdings sagt Weismann in dem angeführten Satze wörtlich: „alle dauernden, d. h. vererbbaren Abänderungen . . .", und daher könnte man meinen, daß er das Wort „dauernd" in seiner Bedeutung auf die durch das Keimplasma übertragbaren Eigenschaften einschränken, also nur ausdrücken wollte, daß diese durch das Keimplasma übertragbaren Abänderungen des Körpers zuerst nicht am Körper, sondern am Keimplasma entstehen. Indessen findet sich an anderen Stellen, die denselben Gedanken aussprechen, ein solcher als Einschränkung deutbarer Zusatz nicht, und auch wenn man irgendwelche sonstigen Weismannschen Schriften liest, wird man nicht zu der Überzeugung gelangen, daß solche Einengung für den Geltungsbereich jenes Satzes beabsichtigt war. Vielmehr hat Weismann damit wohl nur gewisse somatische Abänderungen ausschließen wollen, die zwar dauernd, aber weder vom Keimplasma bedingt, noch auf den Gebrauch, die Übung von Organen zurückzuführen sind.

Denn er erwähnt auf derselben Seite die Versuche Nägelis, nach denen Alpenpflanzen „im Gartenland sich fast bis zur Unkenntlichkeit der Spezies veränderten, aber dabei Samen lieferten, die auf magerem Boden wieder zur ursprünglichen alpinen Form erwuchsen, somit bewiesen, daß die im Gartenland angenommenen Charaktere mit keiner Veränderung des Keimplasmas verknüpft waren."*** Wir nehmen also an, daß er die Abänderungen des Gehirns, von denen wir eben sprachen, von seinem obigen Satze

* Vgl. u. S. 41 f.

** Vgl. z. B. Weismann, „Zur Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften". Biol. Zentralbl. VI. 1887. S. 36 und „Das Keimplasma". Jena 1892, S. 518.

*** Biol. Zentralbl. a. a. O.

Digitized by Google

keineswegs ausschließen wollte, daß er sie somit nicht als dauernde betrachtet.

Man gewinnt den Eindruck, daß für Weismann die geistige Entwicklung des Menschen nicht eine biologische Entwicklungserscheinung im vollen Sinne ist, so sehr er auch glaubt und sich bemüht, sie denselben biologischen Gesetzen wie alle organische Entwicklung unterworfen zu denken.*

Wie könnte man sonst die folgende merkwürdige Stelle verstehen: „Die Entwicklung einer Tierart wandelt dieselbe zu einer neuen um, sie verändert ihre physische Beschaffenheit; was man aber unter der *geistigen Entwicklung der Menschheit* gewöhnlich versteht, bedingt keineswegs immer auch eine physische Veränderung, wenn auch nur (!) unseres Gehirns, sondern geschieht ganz unabhängig davon"?** Offenbar bedeutet ihm die geistige Entwicklung der Menschheit, biologisch angesehen, nur eine physiologische, eine funktionelle Tätigkeit des Gehirns, nicht die Entwicklung desselben. Wohl gesteht er den einzelnen Wissenschaften und Künsten Entwicklung zu. „Jede der verschiedenen Geistesäußerungen des Menschen" erscheint „gewissermaßen als ein vom einzelnen Menschen unabhängiges geistiges Wesen, das seine eigne Geschichte hat, so nicht nur die Sprache, sondern ebensosehr die Künste und die Wissenschaften."*** Um aber diese Geschichte hervorzubringen, braucht es keiner Entwicklung des zentralnervösen Gewebes, denn: „Die Entwicklung eines Geistesgebietes" muß „durchaus nicht notwendig mit einer Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit des einzelnen verbunden gedacht werden". „Es gehört schwerlich mehr Beobachtungsgabe oder mehr Scharfsinn dazu, um mit dem Mikroskop den Entwicklungsgang eines Infusoriums zu beobachten, als zur Zeit des Aristoteles dazu gehörte, um mit bloßem Auge und einfachen Zerlegungsinstrumenten den Bau eines Tintenfisches festzustellen."† Der durchschnittliche Intellekt der Menschen ist seit den ältesten geschichtlichen Zeiten, soweit wir das beobachten können, unverändert geblieben. Sollte hier wirklich eine Weiterentwicklung stattgefunden haben, so kann sie nur sehr langsam und darum

---

* Vgl. Kidd, Soziale Evolution. Deutsch von E. Pfleiderer. Mit Vorwort von A. Weismann. Jena 1895. — Weismann, „Über die Vererbung". 1883 („Aufsätze über Vererbung" 1892, S. 108 ff.) — Weismann, „Gedanken über Musik bei Tieren und beim Menschen". Berlin 1889.

** „Gedanken über Musik b. T. u. b. M.", in den „Aufs. über Vererbung", S. 613.

*** Ebda. S. 612 † Ebda. S. 613 f.

Digitized by Google

unmerklich gewesen sein. Sollten aber „unsere Geistesvermögen selbst die höchste möglichste Stufe bereits erreicht haben", sollte also die „physische Anlage jetzt nicht mehr gesteigert" werden können, „die Äußerungen des Menschengeistes werden sich trotzdem immer noch höher entwickeln können, so weit hinaus in die fernste Zukunft wir auch unsern Blick richten." Denn „eine Generation baut immer wieder auf dem weiter, was die vorhergehende errungen hat, und das Kind der letzten Generation wird durch Überlieferung von vornherein auf eine um etwas höhere Stufe der geistigen Errungenschaften gestellt, so daß es also mit der gleichen Kraft doch immer wieder etwas höher emporklimmen kann an dem steilen Aufstieg zur höchsten Menschenbildung."*

Wir geben hiernach Weismanns Ansicht wohl richtig wieder, wenn wir sagen, daß er streng genommen ebensowenig von einer Entwicklung des Geistes wie von einer des Gehirns reden möchte. Geist und Gehirn tun heute nur dasselbe, was sie zu allen historischen und vor langen prähistorischen Zeiten immer schon getan haben, da ist qualitativ kein Unterschied der Funktion zu bemerken. Nicht der Geist, sondern das Geistesprodukt entwickelt sich.

Damit hat er auch die menschheitliche Entwicklung an den Kernpunkt seiner Lehre angeschlossen, nach dem als das einzige eigentlich schöpferische Gebilde die Keimzelle zu gelten hat und jede Beharrung wie jede Veränderung der Typen von deren Schicksalen abhängt.** Auch Weismann würde gegen die Bezeichnung des Menschen als Dauertypus schwerlich etwas Erhebliches einzuwenden haben.

16. Man könnte nun vielleicht meinen, die eben dargelegte Auffassung Weismanns fände in Avenarius' Vitalreihenlehre starke Unterstützung. Avenarius werde ja nicht müde nachzuweisen, daß die psychischen Reihen des Kindes und des Menschen der niedersten Kulturstufen prinzipiell denselben Verlauf zeigten wie die der befähigtsten und gebildetsten Geister der höchsten Kulturen, daß also der Mechanismus der Gehirntätigkeit überall der gleiche sei; es gebe im Grunde nur einen zentralen nervösen Prozeß, und man müsse somit Weismann zugeben, daß von einer Entwicklung des menschlichen Gehirns nicht die Rede sein könne. Wie wenig stichhaltig

* Ebda. S. 636. ** Biol. Zentralbl. a. a. O.

Digitized by Google

aber ein solcher Einwand wäre, sieht man sofort daraus, daß er zuviel beweisen würde. Die Vitalreihenlehre stützt sich ja gar nicht allein auf die Verhältnisse beim menschlichen Gehirn, sondern umfaßt auch nervöse Vorgänge weit niedrerer Ranges*, ja sie läßt sich ohne Schwierigkeit auf das Verhalten der niedersten Organismen anwenden.** Jenen Einwand aufrecht erhalten hieße also folgerichtig: jede Entwicklung überhaupt leugnen.

Hiervon aber ganz abgesehen, unterschied Avenarius scharf zwischen den ganz vorübergehenden oder den funktionellen Änderungen des Systems C einerseits und den nur teilweise vorübergehenden formellen oder organischen Änderungen anderseits*** und gab damit dem Entwicklungsbegriff das weite Feld frei, das wir früher umschrieben haben.†

Der Hauptgrund gegen Weismanns Auffassung der Sache ist der tiefe Unterschied zwischen dem bloß aufnehmenden, rezeptiven, nachahmenden und dem hervorbringenden, produktiven, schöpferischen Denken. Es gibt höchst talentvolle und interessierte Geister, die nie einen erheblichen eigenen Gedanken haben, obwohl sie den augenblicklichen Stand ihrer Wissenschaft oder Kunst wohl oft weit besser kennen als die betreffenden eigentlich führenden Köpfe. Mit Leichtigkeit eignen sie sich neue Errungenschaften an, die die Entdecker vielleicht mühevollste und zeitraubendste Arbeit gekostet hat. Sie sind vornehmlich die Erhalter, Bewahrer und Verbreiter des Erreichten. Allerdings ist auch der hervorbringende Geist keineswegs immer schöpferisch gestimmt. Er muß seine Stunde abwarten und kann nichts tun als sie durch Versenkung in das Problem und durch vielfaches Durchdenken des betreffenden Gebietes vorbereiten.†† Wer es aber jemals erlebt und beachtet hat, wie ein einziger plötzlich auftretender Gedanke ganze große Gruppen von Tatsachen in völlig neues Licht setzt, den erkennenden

* Vgl. I. Bd. S. 98ff.

** Vgl. C. Hauptmann, Die Metaphysik in der modernen Physiologie.

*** Avenarius, Kr. d. r. E. I, S. 51f.

† I. Bd. S. 309ff. †† Vgl. Mach, Wärmelehre S. 441.

Digitized by Google

Menschen gleichsam ruckweise auf eine höhere Stufe der Einsicht hebt und wie dann in weiten Gebieten der Gedankenwelt ein Blühen und Früchtetragen beginnt, der kann nicht im Zweifel sein, daß er hier die Natur in ihrem Schaffen belauschte.* Alle andere Entwicklung ist nur erschlossen, dieser erfahrenen gegenüber nur Theorie.

Weismann scheint mir ein zu großes Gewicht auf die formale Seite der geistigen Tätigkeit zu legen und das Materiale derselben in seiner Bedeutung für die Entwicklungsfrage zu unterschätzen, indem er es zu sehr verselbständigt, vom erzeugenden Geiste als selbständiges Produkt loslöst. Als *Geist* bleibt so nur noch das Formale übrig, also ein Konstantes, während alle Veränderlichkeit mit dem Erzeugnis jenes *Geistes* abgetrennt wird. So gleicht dann das Wachstum der menschlichen Kultur dem Wachstum eines Korallenstocks, an dessen Vergrößerung auch immer nur gleichwertige Individuen arbeiten. Es wäre nicht zu verwundern, wenn die pessimistische Anschauung, die trotz aller Errungenschaften der Kultur doch im wesentlichen nicht an einen Fortschritt der Menschheit zu glauben vermag, in Weismanns Lehren eine Stütze suchte, so weit auch er selbst von solcher vorurteilsvollen Auffassung entfernt sein mag.

In Wirklichkeit ist die geistige Tätigkeit niemals von ihrem Objekt und Inhalt getrennt. ‚Erkenntnis' ist ja nur ein Charakter, also nur ein Abstraktum von einem psychischen Inhalte, der das ‚Erkannte', den ‚Gegenstand des Erkennens' unauflöslich mit jenem Charakter verbunden zeigt. Und darum ist ein Geist, der sich eine Erkenntnis erarbeitet hat, dem sie also nicht ein bloß äußerlich Angelerntes, sondern ein lebendiges Erlebnis geworden ist, wesentlich ein anderer als er vorher war. Er hat ja nicht nur eine formale Tätigkeit ausgeübt, sondern auch einen neuen Inhalt gewonnen, ein neues Stück seiner geistigen Persönlichkeit, dem biologisch ein neuer Zustand eines zentralen Teilsystems entspricht. Jeder, der sich überhaupt anhaltender und eindringender geistig beschäftigt hat, wird sich zum mindesten aus seiner Jugendzeit, da er noch

* Vgl. oben S. 17 f.

Digitized by Google

vorwiegend ein Lernender war, solcher beglückenden Erlebnisse erinnern können, die mit einem Male seinen geistigen Horizont erweiterten, ihn nun aber auch dauernd auf der gewonnenen Höhe hielten. Ist es nur ein wirkliches solches Erleben, dessen aufblitzender Widerschein im Antlitz des Schülers der schönste Lohn für des Lehrers Mühe ist, dann haben wir nicht ein Geisteserzeugnis, das schwarz auf weiß bei den übrigen aufbewahrt wird wie die Absonderung eines materialistischen Denkorgans, sondern eine Erhöhung der Persönlichkeit, eine Entwicklung des Geistes und damit auch eine Entwicklung des Gehirns, ein Umformen und Wachsen organischen Gewebes. Im besonderen sind es die Teile der seelischen Bestände, die sich so aus- und umbilden, und die Teilsysteme ihrer physiologischen Unterlagen.* So werden Organe der wichtigsten Art gebildet. Ist Lesenkönnen nicht von weit größerer Bedeutung als es etwa der Besitz einer dritten Hand sein würde? Gibt uns der lebensvolle Besitz der Erkenntnis der Strahlenbrechung nicht eine weit größere Macht über die Natur als etwa die Steigerung der Sehweite und Akkommodationsfähigkeit unseres Auges um das Hundertfache? Würden aber solche Organerwerbungen und -umbildungen nicht ohne weiteres als ganz hervorragende Entwicklungsvorgänge aufgefaßt und von den Zoologen nicht zur Aufstellung wenigstens einer neuen species homo benutzt werden?

Müssen wir es noch aussprechen, daß aller wissenschaftliche und technische Apparat — Bücher, Instrumente, Werkzeuge und Maschinen — nur insoweit Wert und Bedeutung hat, als Geister vorhanden sind, die ihn zu benutzen verstehen? Tränke die Menschheit aus dem Lethestrom völliges Vergessen all ihrer Wissenschaft, so müßte sie trotz aller Bibliotheken und Laboratorien von vorn anfangen. Millionen und aber Millionen müßten des elendesten Hungertodes sterben, mitten in den Ländern, wo Milch und Honig heute reicher fließen als jemals auf Erden. Jahrhunderte und Jahrtausende müßten vergehen, bis man unsere heutigen Bücher wieder verstehen und unsere

* Vgl. I. Bd.

Digitized by Google

Werkzeuge und Maschinen wieder benutzen könnte. Wir sprechen nur im Bilde, wenn wir von der Entwicklung der Wissenschaft reden: in Wirklichkeit entwickelt sich nur der Geist und das Gehirn.

Die Gestalt unseres vegetativen Körpers, also die Form, die Wandstärke und innere Struktur unserer Knochen, die Länge, Dicke und Leistungsfähigkeit unserer Muskeln, die Form- und Wandungsverhältnisse unseres Gefäßsystems, die zugehörigen niedreren nervösen Organe usw., das alles ist in seiner jeweiligen tatsächlichen Beschaffenheit, wenn wir von Krankheitszuständen absehen, der Ausdruck für die gewöhnliche tägliche Inanspruchnahme und Tätigkeit aller dieser Teile. Eine veränderte Beanspruchung ändert auch den Bau der Gewebe und Organe. Und so ist auch der jeweilige Zustand des zentralen Nervengewebes die biologische Seite des jeweiligen Kulturzustandes, nur daß hier eine weit größere Mannigfaltigkeit statthat als bei den vegetativen Geweben, und was für uns hier das Wichtigste ist, daß wir keine nahezu feste mittlere Form für das Gehirn vorfinden, wie für jene Gebilde. Unsere vegetativen Teilsysteme und ihre gegenseitige Lage und Beziehung sind heute noch dieselben wie vor hundert Jahren, das nervöse System hat sich aber in dieser kurzen Spanne Zeit bei allen den Völkern und Volksschichten, die unter der Einwirkung der Kulturentwicklung standen, erheblich geändert.

Lassen wir doch einmal alle Theorieen von der Konstanz des Keimplasmas, von der Nichtvererbbarkeit erworbener Eigenschaften und vor allem von der äußerst langsamen, für historische Zeiten fast überall unmerklichen Entwicklung der Organismen beiseite und sehen wir uns die Vorgänge in der lebenden Natur einmal unbefangen an! Kann es da noch einem Zweifel unterliegen, daß nur der Mensch noch im schnellen Fortschritt begriffen ist und zwar auch nur in seinem höchsten Teilsysteme, während alle übrigen Lebewesen und der vegetative Teil seines eigenen Körpers nahezu stille stehen? Man hat seit Cuviers Katastrophenlehre so viel Furcht vor allen Plötzlichkeiten und allem Geschwindschritt organischer Umgestaltungen und hat sich unter dem Eindruck der Selektions-

Digitized by Google

hypothese so sehr an ungeheuer lange Zeiträume und an allmählichste Allmählichkeiten gewöhnt, daß die nächstliegende, offenbarste, augenfälligste Tatsache von der schnellen Entwicklung der menschlichen Hirnrinde für die Biologie entweder gar nicht vorhanden war oder zugunsten jener vorgefaßten Meinungen hinwegdisputiert wurde.

Mach zeigt in seiner Geschichte der Wärmelehre, wie die Vorstellung, die Wärme sei ein Stoff, das größte Hemmnis für die Beachtung der doch so häufigen und sich geradezu aufdrängenden *Übergänge* von mechanischer Arbeit in Wärme und umgekehrt wurde. In der neueren Biologie zeigen uns die eben angestellten Betrachtungen einen ganz ähnlichen Fall. Wie Jolly es für absurd hielt, daß Wasser durch Schütteln wärmer werden sollte, so verschließt man sich vielfach noch heute durch den festen Glauben an die ausnahmslose Langsamkeit des Werdeganges der organischen Natur dem Verständnis für das geistige Wachstum. Man bemerkt den tief einschneidenden Gegensatz zwischen der menschlichen und der sonstigen organischen Entwicklung entweder gar nicht oder leugnet ihn geradezu. Und dabei hat man doch im Grunde die Vorstellung, daß die Natur nur *langsam* vorgehe, erst aus dem *Gefühl*, daß die menschheitliche Entwicklung dem gegenüber schnell schreite.

Für Weismann wird die „Erfindungsgabe" eine *Gabe* neben anderen statt vor allen anderen*, sie tritt additiv wie ein fest bestimmter Summand zu anderen Summanden hinzu. Durch die Determinantenlehre kommt etwas Starres, Ungelenkes in die Auffassung der organischen Natur und so auch des Geisteslebens hinein, das beiden doch durchaus fremd ist. Der neue Organismus soll durch ein Gemenge von fast starren, atomähnlichen Einheiten entstehen und der Geist des Nachkommen aus einer Mischung bestimmt umschriebener *Gaben* der Vorfahren. Das Schaffen der Natur wird zu einer Kombinatorik, die mit festen Elementen rechnet, zu einem kaleidoskopartigen Durcheinanderschütteln immer derselben Splitter und Scherben. Das kommt daher, daß man das Wachstum

* Gedanken über Musik usw. a. a. O. S. 609 f.

Digitized by Google

erklären statt *beschreiben* will und dabei ein Bild vom Wachsen voraussetzt, das man überall sonstwoher haben mag, nur nicht von dem einzigen Wachsen selbst, das noch zu beobachten ist.*

Weismann schließt daraus, daß die Zerlegung eines Tintenfischs zu Aristoteles' Zeiten nicht weniger intelektuelle Fähigkeit und Anspannung erfordert habe als sie heute etwa die Untersuchung des Entwicklungsganges eines Infusoriums verlange, auf den Stillstand der Geistes- und Gehirnentwicklung.** Was würde er aber sagen, wenn wir nach diesem Muster die Kraft des Elefanten auf eine Stufe mit der des Regenwurms stellten? Es braucht dem Elefanten keine größere Anstrengung zu kosten, wenn er einen Baumstamm umknickt, als dem Regenwurm, wenn er einen Strohhalm in seinen unterirdischen Gang hineinzieht. Die Anspannung der zur Verfügung stehenden Kräfte — die Innervationsstärke der beanspruchten Muskelfasern — kann beide Male dieselbe sein, wie das Niveau zweier sehr verschiedenen Wassermassen oder das Potential zweier ungleichen Elektrizitätsmengen. Das Entscheidende ist hier eben nicht das Innervationsmaß, das Niveau, sondern die Menge der zur Verfügung stehenden Muskelfasern; nicht auf den Intensitäts-, sondern auf den Quantitätsfaktor der vorhandenen Energie kommt es an. Nun gut, könnte Weismann entgegnen: ist das Gehirn des Menschen zu Aristoteles' Zeiten etwa kleiner gewesen, als das des heute lebenden? Haben ihm also etwa weniger Gehirnzellen zu Gebote gestanden? Gewiß nicht, würden wir erwidern. Wir sind sogar der Meinung, daß es sich mit unserer Anschauung durchaus vertrüge, wenn schon der früheste Diluvialmensch als Neugeborener von unseren Neugeborenen auch hinsichtlich des Gehirns in nichts Wesentlichem zu unterscheiden wäre. Wie Weismann in seiner schönen Untersuchung über den Musiksinn des Menschen gezeigt hat, daß dieser *Sinn* sich seit den Zeiten des Urmenschen nicht wesentlich gesteigert zu haben braucht. Darin aber liegt der springende Punkt, daß die Hirnzellen des Urmenschen noch nicht zu den zentralen Teilsystemen des Kulturmenschen zusammengetreten sind, daß sie noch nicht organisierte Heere,

* Vgl. u. § 57 ff ** S. o. S. 32.

Digitized by Google

sondern nur ungeordnete Haufen bilden. Und die Auffindung der Organisationsformen für jene Massen, das eben ist die Entwicklung. Und wenn darin keine „Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit“* liegen soll, dann ist auch der Löwe nicht stärker als die Maus. Nicht die Noten und die Musikinstrumente, nicht die Hebel und die Schrauben sind die wahren Entwicklungsprodukte, sondern die lebendigen, nervösen Gebilde, denen sie ihr Sein verdanken, und von denen allein ihr Gebrauch abhängt. Die Zahl dieser Teilsysteme und ihrer Verknüpfungen aber ist seit Aristoteles' Zeiten ungeheuer gewachsen: aus dem schon damals vorhandenen, aber relativ indifferenten Teil des Hirnzellenmaterials sind hochdifferenzierte Gebilde geworden, die wir sehr wohl berechtigt sind geradezu als völlig neue Organe zu bezeichnen, ja zu einem großen Teil als Organe, die viele der vegetativen an Bedeutung weit hinter sich lassen. Ein gut geschulter Mann unserer Zeit, im Besitz einer Reihe ihrer wissenschaftlichen und technischen Mittel, würde einem Manne gleichen geistigen *Potentials* aus Aristoteles' Zeiten — d. h. von gleichen formalen geistigen Fähigkeiten des Gedächtnisses, Scharfsinnes, Gefühls für das Wichtige usw. — außerordentlich überlegen sein, und wären beide Menschenformen nur genügend konstant, so könnte sie kein gerechter Zoologe mehr in einer und derselben Species, ja vielleicht nicht einmal mehr in demselben Genus vereinigen.

* S. o. S. 32.

Drittes Kapitel.

Die Richtung der organischen Entwicklung auf Dauerzustände.

17. Erkennt man an, daß Geist und Gehirn sich nicht wie Maschinen oder wie irgendwelche physiologischen Organe, etwa wie Drüsen verhalten, die ohne Änderung ihrer selbst ihre Erzeugnisse liefern, und räumt man willig ein, daß der geistige Fortschritt der Menschheit genau so gut eine Entwicklung ist wie das ehemalige Hervorgehen der Vögel aus den Reptilien, der Huftiere aus den Condylarthren, der Phanerogamen aus den Kryptogamen, daß also die entsprechenden Änderungen des Gehirns ohne Vorbehalt eine Entwicklung organischen Gewebes darstellen — noch dazu die Entwicklung des feinsten und höchsten aller organischen Gewebe —, so muß man nun auch eine Reihe von Folgerungen zugeben, die mit weitverbreiteten oder doch sehr zuversichtlich auftretenden Anschauungen in Widerstreit geraten. Ehe wir die wichtigste dieser Folgerungen erörtern, wollen wir erst auf mehrere andere einen kurzen Blick werfen, deren Besprechung zwar nicht durchweg in gerader Linie auf unser Ziel gelegen ist, die aber doch scharfe Lichter auf die hier vertretene Auffassung fallen lassen dürfte.

Kein Teil eines psychischen Bestandes ist *vererbbar*. Es gibt keine *angeborenen Begriffe*; das Einmaleins und das Alphabet muß jeder neu erwerben und so alle Elemente seiner *Seele*. Der Mensch wird *seelenlos* geboren — wenn wir einmal von den fraglichen embryonalen *Bewußtseinszuständen* absehen —: es fehlen ihm ja alle Bedingungen für die seelische Funktion des *Wiedererkennens*, die niedersten seelischen Bestände. Also wird kein im Leben eines Individuums erworbener Zustand des Gehirns durch eine etwaige entsprechende Variation des Keimplasmas auf die folgende Generation übertragen. Die historische Entwicklung des menschlichen

Digitized by Google

Gehirns beruht nicht auf einer entsprechenden Veränderung des Keimplasmas.* Das Keimplasma des Menschen — darin müssen wir Weismann völlig beistimmen — ist als konstant anzusehen. Könnten wir neugeborene Menschen aus vieltausendjähriger Vergangenheit in unserer Kultur aufziehen, so würden sie sich in nichts von den heute geborenen unterscheiden, würden je nach dem Grade ihrer *geistigen Fähigkeiten* die verschiedensten Stufen der Erkenntnis, unter Umständen ihre höchsten erreichen und sich im entsprechenden Verhältnis aufnehmend und schaffend an der Weiterführung der Kultur beteiligen. Der Durchschnitt der Höhe der menschlichen Gehirnentwicklung der Neugeborenen ist seit Urzeiten derselbe geblieben, der der Erwachsenen hat sich aber ununterbrochen nach oben verschoben, bei den verschiedenen Völkern in den verschiedensten Graden, bei den europäischen Kulturvölkern in den letzten vier Jahrhunderten mit immer zunehmender Geschwindigkeit.

Sind wir aber genötigt, abweichend von Weismann die Entwicklung des wichtigsten nervösen Gewebes unabhängig vom Keimplasma zu denken, so muß das auch den etwaigen Glauben an die Bedeutung des Keimplasmas für die ehemalige Entwicklung der übrigen Gewebeformen stark erschüttern. Zwar findet hier — anders als bei den Neuerwerbungen des Gehirns — die Überlieferung der erreichten Form auf die folgenden Generationen wesentlich durch das Keimplasma statt, das beweist aber noch nicht, daß damit dem letzteren auch ihre Entstehung zugeschrieben werden müsse. So lange sich daher die Entwicklung der höheren Organismen auf anderen Wegen denkbar machen läßt als auf dem der Determinantenlehre, wird man sie zu gehen versuchen müssen, um so mehr, als auch diese Lehre der spontanen Variation nicht gänzlich entraten konnte und so mehr eine Zurückschiebung des Problems als dessen Lösung darstellt.

18. Je mehr wir die Bedeutung des spontanen Faktors aller Entwicklung erkennen, desto mehr engt sich für unsern Blick der Wirkungskreis des Selektionsprinzips ein. In weitem

* S. o. S. 30 f.

Digitized by Google

Umfange tritt an die Stelle des Kampfes um die Existenz eine innerkörperliche Konkurrenz der einzelnen Gewebe und ihrer Teile.* Unsere Sympathieen wenden sich der Entwicklungsmechanik zu, die ähnliche Bahnen geht, wie die sind, zu denen unsere biologische Psychologie führte.

Mit der veränderten Einschätzung des Kampfes ums Dasein kann sich — namentlich im Hinblick auf die noch gegenwärtige Entwicklung der Menschheit — auch leicht unsere Ansicht über die Größe der Zeiträume, die wir für die Entwicklung der einzelnen Arten, Ordnungen, Klassen usw. des Organismenreiches für nötig halten, verschieben.** Das Selektionsprinzip fordert sehr lange Zeiträume, die die physikalisch begründete Schätzung nicht immer einräumen konnte. Am Zeitmaß der historischen menschlichen Entwicklung erfahren wir — man denke nur an die Wirkungen der Erfindung der Dampfmaschine —, daß ein organisches Gewebe für ganz erhebliche Um- und Weiterbildungen mit einer verhältnismäßig geringen Zeit auskommen kann. Mag uns nun auch das Gewebe des Hirnmantels als ein ganz eigenartiges gelten, so ist es doch keinesfalls von den übrigen Geweben durch eine unüberbrückbare Kluft getrennt, und was bei dem einen wirklich ist, wird — in entsprechender Modifikation — bei den andern nicht undenkbar sein.*** Ja, beachten wir, daß wir dem nervösen Gewebe als dem höchsten auch den verwickeltsten Bau werden zuschreiben müssen, so können wir kaum dem Gedanken wehren, daß unter günstigen Umständen die niedreren Gewebeformen sich in noch rascherem Tempo ausgebildet haben mögen. Wir treffen hier mit Roux, Kölliker, Eimer, Korshinsky, de Vries u. a. zusammen, die für die Entstehung der verschiedenen Typen eine sprungweise Veränderung der Nachkommen als möglich bezeichnen.

Indessen dürfen wir nicht vergessen, daß die Art der Überlieferung der neuen Errungenschaften das nervöse Gewebe in eine sehr viel günstigere Lage bringt als die übrigen Formen. Vermöge der Mitteilung können sich in der menschlichen Gesellschaft alsbald sehr viele Individuen an der Aus-

* Vgl. o. § 13 f. ** Vgl. o. S. 29. *** Vgl. o. S. 30.

Digitized by Google

bildung eines neuen zentralen Teilsystems beteiligen, während die Fortsetzung einer von einem Individuum neu eingeschlagenen Entwicklungsrichtung bei den vegetativen Gewebeformen — wenigstens nach den herrschenden Anschauungen — nur den Nachkommen jenes Individuums überlassen bleibt. Es will mir freilich scheinen, als hätte man einen möglicherweise außerordentlich wichtigen Faktor der Entwicklungsgeschichte noch nicht recht beachtet: das Auge, und zwar als wesentliches Organ der Nachahmung, deren Bedeutung ja noch sehr wenig erforscht ist. Wir wissen nicht, wie weit die Nachahmung in das Tierreich hinabreicht und stehen vor der Erscheinung der *Mimicry* noch wie vor einem unlösbaren Rätsel. Ist sie durch das Auge in erheblichem Maße vermittelt, so dürfen wir den Versuch machen, die Entwicklung der mit Augen ausgerüsteten Arten gelegentlich durch Nachahmung beschleunigt zu denken.

Es kann nicht Aufgabe der vorliegenden Untersuchungen sein, in die hier angeregten Probleme weiter einzudringen. Jedenfalls aber — das lehrt auch die psychologische Betrachtungsweise — sind andere Anschauungen über das Zeitmaß von Entwicklungsvorgängen möglich, als sie die Selektionshypothese erlaubt.

19. Weit wichtiger als die bisher berührten Punkte ist für uns der Umstand, daß im Vergleich zur menschlichen Entwicklung die übrige Organismenwelt im wesentlichen stillsteht. Freilich ist die Behauptung solches Stillstands das gerade Gegenteil von dem, was man noch immer auf Grund der Deszendenzlehre annimmt, widerspricht aber trotzdem dieser Lehre nicht. Wir brauchen die letztere nur durch den Satz zu ergänzen, daß jede organische Entwicklung schließlich zu einer Dauerform führt — natürlich mit der Einschränkung: zu einer relativen Dauerform.* Obwohl ich nun meinen sollte, daß dieser Satz — zumal in unserem ganzen Zusammenhang — nur ausgesprochen zu werden brauchte, um auch schon anerkannt zu werden, so möchte ich doch zu seiner Illustrierung auf einiges hinweisen.

* Vgl. o. S. 14.

Digitized by Google

Manche Tier- und Pflanzenformen müssen schon vor sehr langen geologischen Zeiträumen ihre jetzige Gestalt besessen haben, so die Rhizopoden, Infusorien, Bakterien, Algen, viele Schwämme und Korallen, die Brachiopoden, die Crinoiden, Nautilus von den Kephalopoden, die Krokodile und manche anderen Überbleibsel längstvergangener Perioden, immer freilich Ausnahmen, für die die gewaltigen geologischen Umbildungen und namentlich die neuen Verhältnisse zu ihrer organischen Umgebung keine Vernichtungs- oder Änderungsbedingungen waren. Die Weichtiere der Tertiärzeit stimmen vielfach, im jüngeren Tertiär sogar in der Mehrzahl der Arten mit den heute lebenden überein. Aber auch der großen Menge der übrigen Tier- und Pflanzenformen müssen wir im allgemeinen — wenigstens im Vergleich mit der historischen Zeit des Menschengeschlechts — sicher ein beträchtliches Alter zugestehen. Ja, der vegetative Teil des menschlichen Körpers selbst, der doch eben anderseits der Träger des einzigen bedeutenden Entwicklungsvorganges ist, den die Natur noch darbietet, dieser Körper selbst zeigt sich so stabil, daß, wie wir ja mehrfach erwähnten, gewichtige Stimmen ihn einen Dauertypus nennen konnten. Gewiß, man hat Variationen gefunden. Nach Selenka variiert der Orang-Utan gegenwärtig nach mehreren Richtungen, einige Rassen sollen sich sogar „im vollen Flusse der Umbildung" befinden* und, wie auch der Gorilla, durch Neuerwerbungen dem Menschen immer unähnlicher werden. Am Menschen hat man eine Verkümmerung der kleinen Zehe gefunden.** Das sind aber im Vergleich mit der menschheitlichen Entwicklung jedenfalls nur sehr langsame Umbildungen. Die Verkümmerung der kleinen Zehe soll z. B. schon an ägyptischen Mumien nachweisbar sein.*** Was wollen aber solche langsamen Änderungen besagen? Wir leugnen ja die allmähliche Variation gar nicht, auch nicht, daß sie sich im Laufe langer Zeiträume zu einem sehr erheblichen Betrage aufsummieren kann. Wir bestreiten nur, daß die Entwicklung ausschließlich diesen langsamen Schritt eingehalten habe, sind vielmehr der Ansicht, daß höchstwahrscheinlich die wichtigsten, vor allem die Typen und Klassen gestaltenden Umbildungen in verhältnismäßig raschem Tempo erfolgten und daß dem gegenüber die heute zu beobachtende Lage der organischen Natur mit der einzigen Ausnahme des Menschen der Stillstand ist. Nur den relativen Stillstand behaupten wir.

* Selenka, Menschenaffen. Studien über Entwicklung und Schädelbau. Wiesbaden 1900. Vgl. Biol. Zentralbl. XX. 1900, S. 817.

** Pfitzner, Die kleine Zehe. Archiv für Anatomie und Physiologie. Vgl. Weismann, Die Allmacht der Naturzüchtung. Jena 1893. S. 8.

*** Wiedersheim, „Der Bau des Menschen als Zeugnis für seine Vergangenheit". 2. Aufl. Leipzig 1893, S. 77. Vgl. Weismann, a. a. O.

Digitized by Google

Bedenken wir nur, daß noch vor einigen vierzig Jahren die Festigkeit der Arten fast für eine selbstverständliche Sache galt. Daß sie das für den naiven Menschen immer gewesen ist, zeigt schon der biblische Schöpfungsbericht. In eindringlicher Weise lehrt es auch die Geschichte der Zoologie vor Darwin. Und was dieser große Forscher zur Erschütterung jener Ansicht vorbringt, das wendet sich ja alles nur gegen die absolute Stabilität der Arten, ihre relative Festigkeit hat er nie bezweifelt. Gibt man alle Schwierigkeiten, den Artbegriff zu fixieren, zu, so liegt doch anderseits in der Tatsache, daß trotzdem eine Systematik der organischen Formen in weitem Maße möglich und anerkannt ist, ein starker Beweis für die bedeutende Stabilität wenigstens der Mehrzahl der Organismen, und übrigens besagt das Vorhandensein von Varietäten und Spielarten nur, daß Entwicklung stattgefunden hat, nicht, daß sie noch immer stattfindet.*

Wer annimmt, daß viele vorweltlichen Formen nur darum ausgestorben sind, weil sich nach und nach die klimatischen Bedingungen ihrer Umgebung änderten, der nimmt damit zugleich an, daß eben diese Formen einen außerordentlichen Grad von Festigkeit besaßen, da sie sich doch andernfalls den nur allmählich erfolgenden geologischen Umbildungen hätten anpassen müssen. Ist man aber der Ansicht, daß die alten Formen vorwiegend durch schnell aufkommende, irgendwo abgezweigte neue Arten unmittelbar durch Verfolgung oder mittelbar durch Nahrungsvorwegnahme vernichtet wurden, so erkennt man eben auch damit einen erheblichen Unterschied in der Entwicklungsgeschwindigkeit der Arten, also auch das ehemalige Vorhandensein relativer Dauerformen im Gegensatz zu lebhaft abändernden an.

Weiter wünschen wir aber auch gar nichts zugestanden zu erhalten. Die ältere Ansicht, nach der sich die Arten durch die langsam wirkende natürliche Auslese wandeln, soll nicht rundweg beseitigt, sondern nur eingeschränkt und durch die andere Auffassung ergänzt werden. Gewiß gibt es einen Kampf ums Dasein, und gewiß bleiben da, wo er wirklich statthat, im allgemeinen nur die kräftigsten Individuen erhalten, gewiß muß er also auch allmählich den Durchschnitt der Art heben. Ebenso gewiß aber scheint es mir zu sein, daß er, je heftiger er wirkt, um so mehr die Förderung der höchstentwickelten Artgenossen über den bereits erreichten Höhepunkt hinaus hemmt. Wohl mag er den Durchschnitt diesem Höhepunkte mehr und mehr nähern, bei

* Über die Ansicht von de Vries vgl. u. diesen Abschnitt § 54.

Digitized by Google

genügender Dauer und unter besonders günstigen Umständen ihn sogar bis dahin erheben; schwerlich kann er ihn aber noch darüber hinaus fördern. Denn was einen wesentlichen Schritt über das bisher Erreichte hinweg tun will, muß ungestört, vom Kampfe unbehelligt, in gesicherter Existenz sein. Kleine Schritte aber gewähren, wie schon oft dem Darwinismus eingewendet wurde, keinen Vorteil über die Artgenossen und keine besonderen Aussichten für die Vererbung der neuen Variation. Darum hat der Kampf ums Dasein eine gleichmachende Wirkung. Wie er die Schwächeren nicht duldet, die unter dem Durchschnitt stehen, so ist er auch der aristokratischen Erhebung über den Durchschnitt nicht günstig. Er dient der Masse, die er tüchtig macht, und hemmt den Lauf der Art. Er befestigt die bereits gewonnenen Differenzierungen, läßt aber keine neuen zu. Er führt die Art zu einer Dauerform und hält sie darin, solange er währt.*

Die Natur hat, was sich entfalten soll, sorgfältig geschützt und für seine Ernährung während kürzerer oder längerer Abschnitte der Entwicklungsperiode ausreichend gesorgt. Das zeigen die Pflanzensamen mit ihrem Nahrungsstoff ebenso wie die Eier der Tiere, die Entwicklung der Insekten innerhalb der Puppenhülle nicht minder als die der Säugetiere im Uterus, der den Embryo allem Kampf entrückt; die Pflege, die den Jungen zuteil wird, besteht zu einem guten Teil in der Herstellung und Aufrechterhaltung einer sicheren Umgebung, ähnlich wie der Mensch in Familie und Schule dem Kinde den nötigen Schutz gewährt. So müssen aber auch die Individuen, die die Entwicklung der Art fortführen sollen, durch besonders günstige Umgebungsverhältnisse geschützt sein. Es mag keine leichte Aufgabe sein, diese zu ermitteln: das einzige in dieser Hinsicht bisher gefundene Prinzip, das der Wanderungen, reicht natürlich bei weitem nicht aus. Aber so sehr fern scheint mir die Lösung doch nicht zu liegen.** Jedenfalls muß sie gefordert werden, denn das Wort von der erziehenden Schule der Not gilt nur für Ausnahmen, die nicht infolge, sondern trotz der Not sich durchsetzten. Die Kraft, die vom Organismus nur auf die Selbstbehauptung verwendet

* S. u. S. 58. ** Vgl. u. § 56.

Digitized by Google

wird, ist für die Ausbildung weiterer Organe verloren und kann höchstens eine Stärkung der für den Kampf selbst erforderlichen schon vorhandenen bewirken. Wie soll also ein solcher Kampf, der unausgesetzt die volle Kraft des Individuums beansprucht, auch nur den Übergang des fünfzehigen Pferdes in das einzehige, geschweige denn gar den der Reptilien in die Vögel erklären? Der Kampf ums Dasein ist nicht der Hebel, sondern das Schleifzeug der Entwicklung, er führt nicht zum Fortschritt, sondern zum Stillstand.

Damit wollen wir aber keineswegs sagen, daß nun die Dauerformen der Ausdruck und das Ergebnis eines vorangegangenen oder noch bestehenden heftigen Kampfes seien. Vielmehr meinen wir, wie weiter unten noch erörtert werden soll, daß jedes sich Entwickelnde schon von sich aus, nicht also erst durch seine Beziehung zu anderen Organismen oder Organismusteilen zu einem natürlichen Ziel gelangen muß, wenn ihm nur die genügende Zeit zur Entfaltung seiner Potenzen vergönnt ist. Der Kampf ums Dasein beendet dagegen den Entwicklungsprozeß einer Art vorzeitig und führt ihn insofern zu einem *unnatürlichen* Ende.

„Wo rohe Kräfte sinnlos walten,
Da kann sich kein Gebild gestalten."*

Man darf auch nicht vergessen, daß Darwin durch die Malthussche Bevölkerungslehre zum Kampfprinzip geführt wurde, daß er es also nötig hatte, um sich den Verbleib der Mehrzahl der von der Natur in verschwenderischer Fülle immer wieder erzeugten Keime und Jugendformen erklären zu können, daß dieses Motiv aber keineswegs genügen kann, den Kampf nun auch zwischen den erwachsenen Formen unausgesetzt spielen zu lassen. Am heftigsten muß er zwischen den jüngsten Organismen wirken; je älter die überlebenden werden, desto gesicherter wird ihre Existenz.** Das muß man auch schon

* Man vgl. Albert Friedr. Lange, Die Arbeiterfrage. — Rolph, Biolog. Probleme, 2. Aufl. 1884. — Nägeli, Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre. 1884. — Schwendener, Über den gegenwärtigen Stand der Deszendenzlehre in der Botanik. Naturwiss. Wochenschr. 1902, S. 121 ff. — v. Wettstein, Der Neo-Lamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus. 1903. — Eimer, Die Entstehung der Arten.

** Vgl. Kassowitz, Allgemeine Biologie II, S. 133.

Digitized by Google

darum annehmen, weil man fast niemals den unmittelbaren Kampf von Artgenossen um die Nahrung als Lebensgewohnheit, als biologische Einrichtung beobachtet; und es kann doch kaum zweifelhaft sein, daß die Natur auch hierzu übergegangen wäre, wenn Nahrungsmangel für gewöhnlich eben nicht bloß vorübergehend aufträte.

20. Indessen — wir waren dabei, die organischen Formen auf ihre Stabilität hin zu betrachten.

Ist die Lebensweise einer Art als konstant anzusehen, so werden wir auch annehmen dürfen, daß die betreffende Form einen organischen Dauerzustand darstellt. Nun ist aber die Lebensweise der Tiere im Vergleich mit der des Menschen meist so einfach und fest umschrieben, daß wir nicht anstehen werden, sie als konstant zu betrachten; auch in den Fällen, wo sie verwickelter und reicher gegliedert ist, wie bei Ameisen und Bienen oder selbst bei den höchsten Affen, fehlt doch etwas dem Fortschritt in der menschlichen Gesellschaft Ähnliches so völlig, daß wir auch hier nur stereotyp gewordene Lebensformen erblicken können, in die sich jedes neue Geschlecht ohne Änderung und Widerstreben einfügt. Von Eingriffen des Menschen, die, wie im Leben des Bibers, Orang-Utans, Gorillas usw., oft Um- und Rückbildungen im Gefolge haben, müssen wir dabei natürlich absehen. Wir wollen ja nur die vom Menschen unabhängige oder die in nahezu festen Beziehungen zu ihm befindliche organische Natur ins Auge fassen. Es ist nicht nötig, des nähern auf die periodischen Wanderungen von Fischen, Vögeln und Säugetieren, auf das Familien- und Herdenleben, auf die Gesellschaften der Insekten, auf die eigenartigen Verhältnisse der Schmarotzer, auf die Beziehungen der Symbiose und das Leben der Tierstöcke einzugehen: schon die bloße Aufzählung muß die Vorstellung von zahlreichen festen Einrichtungen hervorrufen, die die Dauerziele mannigfaltiger Entwicklungsvorgänge geworden sind.

Weitere Beispiele für die hohe Festigkeit der organischen Formen könnten wir aus der Betrachtung einzelner Organe und ganzer Organgruppen entnehmen. Wir brauchten da nur die bekanntesten Dinge der zoologischen und botanischen Systematik zu wiederholen, indem wir über den Artbereich hinaus zu den Kategorieen der Gattung, Ordnung, Klasse und des Typus, ja der Typengruppe fortschritten. Jedes Merkmal aller dieser Begriffsumfänge stellt eine feste, bei der überwiegenden Mehrzahl der zugehörigen Individuen auftretende organische Form oder Beziehung solcher Formen dar, also ein stabiles Entwicklungsergebnis. Je höher die betreffende Kategorie, desto älter die festen Merkmale. Denselben Bau des Herzens verfolgen wir durch die Klassen der

Digitized by Google

Säugetiere und Vögel hindurch, den des Auges bis fast zu den niedersten Wirbeltieren hinab, die bilaterale Symmetrie des Körpers reicht bis in die Anfänge des Stammes der Würmer hinein. Gewiß, da sind auch bedeutende Verschiedenheiten in Menge, aber während man diese — mit großem Vorteil — als Ausdruck umbildender Entwicklung nahm, vergaß man darüber zu beachten, daß die häufigen Dasselbigkeiten, die zahlreichen Übereinstimmungen deutlich auf natürliche, feste Ziele der Entwicklungsvorgänge hinweisen. Wie sich die wichtigeren einfacheren und einfachsten Maschinen in den komplizierteren Erfindungen der Menschen immer wieder finden, so benutzt auch die Natur immer wieder ihre bewährten Formen, mögen sie völlig selbständig oder nur als Teile oder gar nur als Beziehungen von Teilen vorkommen. Und schließlich gelangt sie immer zu solchen Verbindungen ihrer Dauerformen, die in sich selbst keine Änderungsbedingungen mehr tragen, bei stabilen äußeren Verhältnissen also auch selbst stabil bleiben.

Ich möchte noch besonders an die Stabilität der pflanzlichen und tierischen Gewebeformen erinnern, obwohl sie ja nur die logische Vorbedingung für die Festigkeit der aus ihnen zusammengesetzten Organe ist. Auch hier ist die Systematik nur die einfache Konstatierung unveränderlicher organischer Strukturen, diese aber wieder der Ausdruck festbestimmter, stabiler Verrichtungen, wie wir ja eben noch die gesamte Lebensweise eines Tieres in enger Beziehung zu seiner Form stehend annehmen mußten. Wird einem Organ eine andere Verrichtung aufgenötigt, so ändert es auch innerhalb gewisser Grenzen seinen Bau. So fand man, daß sich die Knochenstruktur in abnormen Verhältnissen, wie bei schief geheilten Brüchen, der geänderten Funktion aufs zweckmäßigste anpaßt — aufs zweckmäßigste, d. h. eben, wie wir noch näher sehen werden, in einer Weise, daß weder innerhalb der funktionierenden Organe noch in ihren Beziehungen zum ganzen Organismus und seiner gewöhnlichen Lebensweise Bedingungen für weitere Umgestaltungen mehr gelegen sind. Die Änderung der Funktion führt also zu einem neuen stabilen Verhältnis. Roux' wichtige Untersuchungen über die funktionelle Selbstgestaltung des Zweckmäßigen verfolgen diesen Zusammenhang von Bau und Verrichtung der Organe weiter und zeigen uns deutlich die Entwicklung zu Dauerzuständen.

Die Festigkeit der Leistungen organischer Gewebe hat sich den Forschern so mächtig aufgedrängt, daß sie gelegentlich mit Ausdrücken der Verwunderung davon sprechen, und Virchow hat sie ja geradezu zur Hauptstütze seiner Ablehnung der Deszendenztheorie gemacht. Roux sagt: „Die modernen Tatsachen der Pathologie haben uns diese Zellvorgänge“ (nämlich die Gewebs-

Digitized by Google

leistungen des Wachstums und der qualitativen Differenzierung usw.) „als so sehr in sich fest geschlossen kennen gelehrt", „daß sie selbst bei pathologischen Störungen fast nur quantitativ alteriert werden."* Wie Virchow besonders hervorgehoben habe, würden durch die Reaktionen des Organismus — durch seine „gestaltenden Reaktionsweisen" — immer nur die normalen Gewebstypen reproduziert. „Denn die pathologische Forschung an Menschen und Säugetieren hat ergeben, daß alle progressiven krankhaften Leistungen (Tumoren, Hyperplasieen, Hypertrophieen, die durch produktive Entzündungen gelieferten Bildungen) keine neuen Gewebstypen hervorbringen, also keine Gewebe, die nicht im normalen Leben vorkommen, sondern nur Fibrome, Lipome, Myxome, Sarkome, Osteome . . . . usw., die geweblich alle ihre normalen Vorbilder haben; diese pathologischen Produkte sind noch an die Abkunft von ihnen selber gleichen Geweben oder deren normalen Vorstufen gebunden. Das Pathologische besteht also hierbei nur darin, daß solche an sich normale Gewebsbildung in abnormer Größe am unrechten Ort, resp. zu unrechter Zeit stattfindet."** An anderer Stelle heißt es: „Jetzt können wir schon nach Belieben aus einem halben Froschei einen halben oder einen ganzen Embryo machen, und zwar letzteres auf zwei ganz verschiedene Weisen: entweder nachträglich aus einem halben Embryo den ganzen oder gleich von vornherein."*** Das sind gewiß Tatsachen, die von einer „Stabilität" der produktiven „Reaktionsweisen der Gewebe" oder von einem „sehr stabilen Gewebsmechanismus" sprechen lassen dürfen.†

Wir haben's aber viel näher. Sind nicht die alljährliche Laubbedeckung der Bäume, die Blüten- und Fruchtbildung, die Entwicklung der tierischen und menschlichen Embryonen, das Heranwachsen der jungen Geschlechter, sind das nicht die handgreiflichsten Beweise für das Vorhandensein fester Bahnen, in denen das organische Geschehen abläuft?

Wenn wir von normalem Funktionieren der einzelnen Organe, von normalem Verhalten der Zellen und Gewebe sprechen, was meinen wir im Grunde damit anderes als die gewöhnliche, also immer wiederkehrende, feste Verrichtung betreffender Tätigkeiten?

Einen tiefen Blick in die Stabilität organischer Vorgänge lassen uns weiter die Untersuchungen der verschiedenen Tropis-

---

* Roux, Gesammelte Abhandlungen II, 1895, S. 72.

** Roux, „Für unser Programm und seine Verwirklichung", Archiv für Entwicklungsmechanik V, 1897, S. 259.

*** Ebenda S. 257.

† Ebenda S. 228.

Digitized by Google

men tun.* Wenn die Motte unausweichlich in die Flamme fliegt, wenn viele Glastiere des Meeres in täglichen periodischen Wanderungen je nach der Intensität des Sonnenlichts auf- und niedersteigen, ohne tiefer als 400 m, bis zur größten Tiefe der Lichtwirkung, zu gelangen, wenn Schlingpflanzen mit Stengel und Ranken sich festen Gegenständen zuwenden, um in ununterbrochener Berührung mit ihnen weiter zu wachsen, wenn viele Infusorien konstant entweder nach der Anode oder der Kathode eines galvanischen Stroms schwimmen, und wenn für viele solche Vorgänge ein Optimum des Reizes nachgewiesen werden kann, so setzt das feste organische Einrichtungen voraus, deren Tätigkeit durch die Einwirkung bestimmter Grade von Licht, Druck, Elektrizität usw. mit physikalischer Sicherheit ausgelöst wird.

Es läßt sich heute noch nicht übersehen, in welchem Umfange das biologische Verhalten der Metaphyten und Metazoen in solche Tropismen auflösbar sein mag. Die physiologischen Strukturen, auf denen sie beruhen, scheinen in der Biologie als immer wiederkehrende Elementarteile vielfach eine ähnliche Rolle zu spielen, wie die einfachen Maschinen in der Technik. Jedenfalls haben sich schon manche Reflexe und Instinkte, die auf den ersten Blick recht verwickelter Natur zu sein scheinen, auf Tropismen zurückführen lassen, wie der Wanderungsinstinkt jener Glastiere auf positiven und negativen Heliotropismus oder die Eiablage von Insektenweibchen an solchen Orten, die den auskriechenden Larven die besondere passende Nahrung bieten, auf positiven Chemotropismus.

Doch das interessiert uns hier nicht in erster Linie. Wir haben's jetzt ja nur mit dem Nachweis der hohen Stabilität organischer Formen und Vorgänge zu tun; und so willkommen es uns nach unserem ganzen Standpunkte sein muß, wenn sich verwickeltes Geschehen als durch einfachere Mechanismen hervorgebracht enthüllt, so genügt doch für jenen Nachweis schon überhaupt die tatsächliche Häufigkeit jener geordnet ablaufenden Vorgänge, die als Reflexe und Instinkte bezeichnet werden.

21. Über beide führt der Weg zu dem höheren Verhalten des Menschen. Wir werden, unserem erweiterten Zusammenhang entsprechend, noch einmal** zu zeigen haben, daß auch dieses Verhalten auf Dauerformen gerichtet ist und solche schon vielfach zeigt. Zuvor wollen wir aber noch einen Augen-

---

* Vgl. Verworn, Allgemeine Physiologie 2. Aufl., Jena 1897, S. 434ff. Loeb, Einleitung in die vergleichende Gehirnphysiologie u. vergleichende Psychologie, Leipzig 1899, S. 119ff.

** Vgl. I. Bd. S. 318ff.

Digitized by Google

blick bei einem Punkte verweilen, der uns die Stabilität der organischen Umwelt des Menschen und seiner eigenen niedreren Teilsysteme noch von einer anderen Seite zeigt, bei der großen Frage von der Vererbung erworbener Eigenschaften.

Die Biologen sind hier in zwei anscheinend unversöhnliche Lager geschieden. Jedes stützt sich von Hause aus auf eine Theorie und prüft erst von ihr aus das vorliegende Tatsachenmaterial oder sucht neues, zu seinen Gunsten sprechendes herbeizuschaffen. Die einen halten es für unmöglich, daß eine Umbildung am somatischen Teil des Individuums sich an den oft weit entlegenen Keimzellen geltend mache und noch dazu so geltend mache, daß sie, die doch als völlig entwickelte neue Eigenschaft auftritt, in den Keimzellen als bloße Anlage erscheine: auf welchen Wegen sollte die neue Form irgend eines Organs das Keimplasma beeinflussen können, und wenn sie es doch könnte, wie wollte sie, da sie selbst doch nie aus einem Keimstadium hervorgegangen ist, ein solches ihr entsprechendes im Keimplasma hervorzurufen imstande sein? Die anderen glauben, wenn sie die Entwicklung der organischen Welt überhaupt für begreiflich halten sollen, nicht auf die Vererbung im Leben des einzelnen Individuums erworbener Eigenschaften verzichten zu können. Und wer würde nicht, unter der Voraussetzung der Denkbarkeit dieser Vererbung, eine solche Entwicklungslehre bei weitem jener umständlichen und gekünstelten Theorie vorziehen, die unter Verzicht auf die Übertragbarkeit erworbener Eigenschaften in den Gestaltungen der Organismenwelt nur die Schatten sieht, die das eigentlich sich Entwickelnde, das Keimplasma, wirft, und damit im Grunde das Problem nur zurückschiebt statt es der Lösung näher zu bringen?

In der Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften schienen nun allerdings noch bis vor kurzem die Vertreter der letzteren Ansicht die stärkere Stellung inne zu haben. Mit unermüdlicher und vielfach überlegener Kritik hat Weismann die Gründe seiner Gegner zerpflückt, und oft genug konnte er nachweisen, daß sie mit nicht genügendem Urteil vorgebracht waren. Es ließ sich keine Vererbung von Verletzungen oder

Digitized by Google

Verstümmelungen oder irgendwelchen sonstigen im Einzelleben erworbenen Abänderungen der vegetativen oder animalen Körperteile einwandfrei aufzeigen, und man mußte es sich wohl gefallen lassen, daß Weismann die Lehre von der Vererbung erworbener Eigenschaften als unerwiesene Hypothese kennzeichnete. In neuester Zeit hat man indessen Tatsachen beigebracht, die nur noch äußerster Zwang zu Ungunsten dieser Hypothese zu deuten vermag.* Vor allem aber kann man der Weismannschen Schule nicht zugestehen, daß es ihrer hyperdarwinistischen Selektionstheorie und ihrer krausen Determinantenlehre gelungen sei, die Annahme der Vererbung erworbener Eigenschaften entbehrlich zu machen. Brauchen wir nun die letztere notwendig und verlangen wir, daß die Natur ihr tatsächlich entspreche, wie kommt es dann, daß sich wirklich beweisende Fälle so schwer finden lassen? Hierauf gibt unsere Auffassung von der Lage der außermenschlichen Organismenwelt eine einfache und natürliche Antwort.

Ist diese Lage nämlich stabil, so heißt das zunächst, daß neue Eigenschaften an den vorhandenen Arten nicht auftreten und daß wir daher im allgemeinen auch nicht erwarten dürfen, an den gegenwärtigen freien Naturformen die Vererbung solcher Eigenschaften zu beobachten. Zweitens aber ist der Gleichgewichtszustand, in dem sich die organische Welt befindet, trotz seiner von uns ja ausdrücklich zugestandenen Relativität doch nicht als so labil anzusehen, daß nun eine am somatischen Teil eines Individuums erfolgte Verletzung, Verstümmelung oder sonstige Abänderung auch alsbald den Germinalteil entsprechend beeinflussen müßte. Es wird ja schon von Darwin hervorgehoben, daß Arten, die veränderten Umständen ausgesetzt werden, nicht sofort, sondern erst nach längerer Einwirkung der neuen Verhältnisse, vielleicht erst nach einer ganzen Reihe von Generationen, wieder

* Erbliche Kälteaberrationen von Schmetterlingen, die durch Versuche mit Puppen erhalten wurden (Eimer, Standfuß, E. Fischer); Versuche und Beobachtungen auf botanischem Gebiet (v. Wettstein, Der Neo-Lamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus, Jena 1903).

Digitized by Google

in einen lebhafteren Fluß spontaner Variation geraten.* Mit dieser Tatsache stimmt die Weismannsche Behauptung vollkommen zusammen. Soweit sich dieselbe bestätigen wird, soweit also Nichtvererbbarkeit erworbener Eigenschaften besteht, betrachten wir sie als einen Beweis für die Stabilität des Keimplasmas der heute frei im Naturzustande lebenden Arten und damit als einen weiteren Beweis für die Stabilität dieser Arten überhaupt, aber auch nur hierfür und als einen ganz natürlichen Ausdruck für dieselbe.

Der Weismannsche stillschweigende Schluß: weil wir heute die Vererbung erworbener Eigenschaften nicht beobachten, hat sie nie bestanden, ist ungerechtfertigt. Denn er macht die willkürliche Annahme, daß das Tempo der Artentwicklung immer das gleiche äußerst langsame gewesen und daß die Organismenwelt heute im wesentlichen in derselben Lage sei wie seit jeher oder doch seit langen geologischen Zeiträumen. Wir dagegen meinen, daß die Stabilität unserer organischen Umwelt und des vegetativen Teils unseres eigenen Leibes nur das Ergebnis einer voraufgehenden lebhaften Formenumbildung ist, während der die Plastizität der abändernden organischen Gewebeverbände erheblich größer war, als sie von den Entwicklungstheoretikern heute im allgemeinen noch gedacht wird.**

Die beste Stütze für unsere Anschauung ist die gegenwärtige lebhafte Entwicklung des menschlichen Hirnmantels, die alle sonstige etwa noch stattfindende Entwicklung weit hinter sich läßt. Die Anhänger des unaufhörlichen, aber immer gleich langsamen Fortschritts haben für ihre Auffassung keinen ausdrücklich betonten Grund: historisch fußt sie auf dem Gegensatz des Tempos der vorausgesetzten Naturzüchtung zu dem der künstlichen Auslese des Tierzüchters,

* Vgl. o. S. 23.

** Es ist eine ganz natürliche Folgerung aus unserer Stellungnahme, daß die Verstümmelungsversuche, die Weismann an Mäusen vornahm, nicht gelingen konnten. Die Mäuse waren schon zu stabil. Wahrscheinlich würden die entsprechenden Versuche an Embryonen gelingen, wenn man sie im rechten Stadium ihrer Entwicklung vornehmen könnte. Wird an instabilen Bildungsphasen experimentiert, so darf man auf Erfolg rechnen, wie die erwähnten Versuche an Schmetterlingspuppen zeigen.

Digitized by Google

wovon ja Darwin ausging. Die Entwicklung des menschlichen Hirnmantels ist, wie wir sahen, entweder gänzlich unbemerkt geblieben oder — von Weismann — in gezwungener Weise einfach abgeleugnet worden.

Ist unsere Stellung schon so die stärkere, so wird sie nun noch weiter durch alle die Gründe gestützt, die für die Vererbung erworbener Eigenschaften sprechen und denen sich die überwiegende Zahl der Biologen trotz des langen Fehlens zwingender Tatsachenbeweise nicht entzog. Wir können ja ruhig zugeben, daß heute in der vom Menschen nicht beeinflußten Natur im allgemeinen Vererbung erworbener Eigenschaften nicht besteht, dürfen sie aber mit um so größerem Rechte für vergangene Erdperioden fordern, als wir für diese eine weit größere Plastizität der lebendigen Substanz beanspruchen mußten. Die Behauptung, daß in eindrucksfähigeren, plastischeren Organismen eine weit innigere physikalische und chemische Korrelation der einzelnen Körpergewebe und so auch des somatischen und des Germinalteils bestehen muß, ist ja im Grunde nur ein Pleonasmus: die Plastizität schließt die Fähigkeit korrelativer Abänderung der Teile ein. Also: Vererbung erworbener Eigenschaften und lebhafter Fluß der Artenbildung gehen Hand in Hand, ebenso Nichtvererbung erworbener Eigenschaften und Stillstand der Entwicklung — wenigstens der vegetativen Gewebesysteme.

Der letztere Zusatz soll sagen, daß wir das höhere Nervensystem, insonderheit den grauen Hirnmantel ausnehmen müssen. Man könnte hieran den Einwand anschließen: wenn die größere Plastizität organischen Gewebes eine größere Korrelation der Körperteile einschließt, so müßten sich doch gerade die neuen Eigenschaften des Hirnmantels vererben; in Wirklichkeit aber vererben sich weder irgendwelche von jenen nervösen Formen abhängige geistige Errungenschaften, noch auch nur die im Leben eines Individuums erfolgte Steigerung irgendwelcher geistigen Fähigkeiten und Talente.

Dieser Einwand würde indessen zweierlei außer acht lassen: erstens, daß eben nur noch der Hirnmantel sich entwickelt, nicht mehr die übrigen Teilsysteme des Körpers, und zweitens, daß erfahrungsgemäß das Schicksal der vegetativen Teile von

Digitized by Google

dem des Hirnmantels im hohen Grade unabhängig ist.* Das drückt sich ja auch dadurch aus, daß die Entwicklung der grauen Rinde von Generation zu Generation durch unmittelbare Mitteilung der neuen Formen stattfindet ohne alle Vermittlung der vegetativen Körper. Die letzteren stellen gleichsam nur den Nährboden dar, auf dem die Großhirne wachsen — und dann allerdings auch Bewegungsmittel und Handwerkszeug. Korrelative Änderungen treten nur noch innerhalb des Großhirns auf, nicht zwischen Großhirn und vegetativem Körper. Die Lösung eines einzigen Problems kann weitgehende Umbildungen in unserem ganzen geistigen Besitz hervorrufen, die vegetativen Körperorgane werden durch eine solche geistige Umwälzung nur vorübergehend in Mitleidenschaft gezogen, jedenfalls aber dadurch im allgemeinen nicht dauernd verändert.

22. Wenn wir dem gegenwärtigen Stillstand der organischen Umwelt des menschlichen Gehirnsystems eine Periode lebhafter Umbildungen vorausgehend denken, so meinen wir damit nicht etwa, daß nicht auch früher schon große Stabilitätsperioden abgelaufen seien, in denen die überwiegende Mehrzahl der Arten konstant war. Im Gegenteil, es ist wohl viel wahrscheinlicher, daß in allen geologischen Zeitabschnitten der größte Teil der jeweiligen Gruppen der Lebewesen sich in relativ stabiler Lage befand. Denn wir werden den Zeitraum der spontanen Entwicklung einer Art im allgemeinen weit kürzer annehmen müssen als die Zeit, während deren sie dann in dem erreichten Dauerzustande verharrte. Das wird ja auch durch die paläontologischen Funde bestätigt: wenn überhaupt, so stellten diese bisher wohl nur sehr selten Reste von Organismen dar, die noch in lebhafter Entwicklung begriffen waren; günstigstenfalls lassen sich die Fundstücke nur wie die diskontinuierlichen Bilder des Schnellsehers aneinanderreihen: wirkliche Bindeglieder fehlen überall. Wie das Beispiel des heutigen Menschen zeigt, kann eben eine spontane organische Entwicklung weit schneller verlaufen, als die Entwicklungslehren gewöhnlich annehmen. Kein Wunder also, daß die

* Vgl. I. Bd. S. 99f., 284f.; vgl. Eimers „Heterepistase".

Digitized by Google

kurzen Entwicklungsperioden viel weniger Spuren in der Erdrinde hinterließen als die Zeiten des Dauerzustandes einer Art. Außerdem aber dürfen wir — wieder mit Hinblick auf die alle Tage zu beobachtenden menschlichen Verhältnisse — immer nur einzelne, wenige als Träger der Entwicklung vermuten. Daher kann nur das Zusammentreffen sehr seltener günstigen Umstände uns wirkliche Bindeglieder finden lassen. Und umgekehrt darf nun die Seltenheit solcher Funde als Stütze für unsere Ansicht gelten.

Erst wenn der neue Dauerzustand, die neuen Anpassungen erreicht sind, erfolgt die räumliche Ausbreitung der Art und die Verdrängung bis dahin herrschender Gruppen; nun erst tritt der Kampf ums Dasein in sein Recht.* Die bisher unangefochtenen stabilen Arten sehen sich plötzlich einem mächtigeren, besser ausgestatteten Emporkömmling gegenüber, sie vermögen sich den mit einem Male eintretenden neuen Verhältnissen nicht mehr anzupassen und räumen das Feld, das der Sieger nun in immer wachsender Zahl besetzt, bis die Nahrungsverhältnisse auch hierin einen stabilen Zustand herbeiführen oder ein neu auftauchender Gegner mit ihm aufräumt, wie er mit seinem Vorgänger. Die menschlichen Verhältnisse zeigen das Analoge in der Ausbreitung wissenschaftlicher Anschauungen, politischer Meinungen, technischer Erfindungen, ästhetischer Geschmacksrichtungen, von Kleidermoden, sozialen Gewohnheiten, volkstümlichen Melodieen usw. —

Es würde zu weit führen, wenn wir das nur flüchtig umrissene Schema näher ausführen und seinen Wirkungsbereich gegenüber anderen Entwicklungsfaktoren abgrenzen wollten. Wir können hier auch nicht die Frage erörtern, ob eine sich neu entwickelnde Art wohl aus einer bereits seit mehr oder weniger langer Zeit stabilen hervorgehen kann, oder ob ihr Entstehen stetige, durch keine Dauerzustände unterbrochene spontane Entwicklung verlangt. Aber auch ihre Beantwortung dürfte durch die Beachtung der menschlichen Verhältnisse wesentlich erleichtert werden.

* S. o. S. 46 f.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Dauerformen des seelischen Geschehens.

23. Wir haben im bisherigen zwei Sachen von der größten Bedeutung einander gegenübergestellt: die schnelle Entwicklung der historischen Menschheit und den Stillstand der übrigen organischen Natur. Dieses Schema gibt das Wesentliche der gegenwärtigen Lage der organischen Welt wieder. Die erste Hauptfolgerung, die wir hieraus gezogen haben, ist: in früheren Erdperioden war die außermenschliche organische Natur ebenfalls in schnellem Fortschreiten begriffen. Und die zweite Hauptfolgerung, die wir ja schon wiederholt ausgesprochen haben, muß sein: einer organischen Entwicklung braucht ihr Ziel nicht durch außerhalb der betreffenden Organismengruppe gelegene Umstände gesetzt zu werden, sondern eine jede trägt es in sich, eine jede würde, auch wenn nie eine äußere Störung einträte, von sich selbst aus, auf Grund der ursprünglichen Struktur ihrer Individuen, ein Ende des Fortschritts erreichen, keine könnte auch bei völlig unveränderlichen äußeren Lebensbedingungen sich ohne Aufhören in alle Unendlichkeit fortsetzen. Es ist allerdings fraglich, wie weit sich in Wirklichkeit jede Art diesem ihrem möglichen Entwicklungsziel nähert. Wahrscheinlich ist, daß es bei weitem nicht allen vergönnt ist, bis zu ihrem natürlichen Höhepunkte zu gelangen. Dafür muß ja schon gelegentlich, wie wir bereits andeuteten, der Kampf ums Dasein sorgen.* Wir werden aber im Ernst nicht im Zweifel sein, daß Löwen und Tiger, Adler und Geier, Walfische und Robben, Wespen und Fliegen usw. nur noch durch allmählichen Wandel ihrer Umgebungsverhältnisse Bau und Lebensweise ändern können: ihre spontane Entwicklung hat längst ihr Ende erreicht.

---

* S. o. S. 46f.

Digitized by Google

Wir werden bald versuchen, diese natürliche, den Organismen gleichsam eingeborene Tendenz zur Stabilität, wie Fechner die zuerst von ihm beachtete Erscheinung nannte, begreiflich zu machen. Vorher aber wollen wir zeigen, daß die obige zweite Hauptfolgerung nicht minder für den Menschen gilt. Auch die menschliche Entwicklung trägt ihr Ziel in sich*, auch sie ist auf einen vollkommenen Dauerzustand gerichtet.

Wir können uns hiervon überzeugen, wenn wir uns einmal an die Hauptfälle erinnern, in denen die Menschheit bereits zu seelischen Dauerformen gelangt ist oder doch die Mehrzahl der Individuen im Laufe ihres Lebens dazu gelangt, und wenn wir dann noch einmal die hauptsächlichen seelischen Vorgänge auf ihren jedesmaligen Abschluß hin überblicken.

An die oben** besprochenen reflektorischen und instinktiven Prozesse reihen sich diejenigen an, die im Leben jedes einzelnen erst bewußt, mit Bewußtsein eingeübt sind und dann meist unbewußt in fester Form oder, wie man sagt, mechanisch ablaufen. Es sind die täglichen Verwendungen unserer Glieder zu allen möglichen immer wiederkehrenden Leistungen wie Gehen, Laufen, Treppensteigen, Ausweichen, Türöffnen, allerlei Handreichungen usw. In welch stereotyper Weise verrichten wir z. B. die tägliche Körperwaschung und das Ankleiden! Dann gehört dahin das Ergreifen und Handhaben alles möglichen Werkzeugs, das die verschiedenen Handwerke, Fabrikationszweige, technischen, künstlerischen und wissenschaftlichen Berufe, aber auch allerlei Liebhabereien und Sportarten benötigen, überhaupt jede Verrichtung, bei der man *an etwas anderes denken* oder *geistesabwesend sein* darf, ohne den Prozeß zu stören. Ja, viele dieser Leistungen, wenn nicht alle, werden besser ausgeführt, wenn die Aufmerksamkeit gar nicht auf sie gerichtet ist. Sie werden durch des Gedankens Blässe gestört, wie der *mondsüchtige* Nachtwandler von seinem schwindelnden Pfade abstürzt, wenn er erwacht. Es sind stabil gewordene Tätigkeiten, Vitalreihen erster Ordnung, die, solange sie ungestört — ohne Eintritt einer Vitaldifferenz höherer Ordnung — verlaufen, keine psychischen Vorgänge zu Abhängigen haben. Wohl werden sie gewöhnlich durch Prozesse eingeleitet, durch die auch seelische Vorgänge bestimmt sind, sie sind aber in ihrem weiteren Verlauf ohne unmittelbar zugehörigen Begleiter möglich und meist auch wirklich.

---

* Vgl. I. Bd. S. 318ff. ** S. 52.

Digitized by Google

Ihnen steht eine weitere Gruppe von Tätigkeiten nahe, die sich indessen in den unmittelbareren Dienst des geistigen Lebens stellen und im allgemeinen nicht ohne dauernd begleitende und nahe zugehörige psychische Vorgänge ablaufen: das Sprechen, Lesen und Schreiben, hier natürlich rein nach ihrer technischen Seite genommen. Der Redner, der Vorleser, der vortragende Musiker, der Schauspieler usw. sind so lange *befangen* und in der Gefahr, stecken zu bleiben, wie es ihnen nicht gelingt, ihre Gedanken von sich selbst und ihrer Tätigkeit ab- und zum Gegenstande ihres Vortrags völlig hinzulenken. Alle Ausdrucksbewegungen — Sprechen und Schreiben eingerechnet — sind *natürlicher* und *sicherer*, je weniger sie genötigt werden, die gewohnten Bahnen zu verlassen.

Aber nicht nur die Verwendung der Ausdrucksmittel für verwickelte geistige Tätigkeiten, sondern auch manche vielgeübten *rein geistigen* Prozesse selbst können so sehr den Charakter einer bloßen physiologischen Funktion annehmen, daß man gelegentlich bei ihrem Verlauf an anderes denkt, vielleicht überhaupt nicht mehr *denkt:* so das Lesen von Korrekturen und das Summieren von Zahlen. In solchen Fällen erfahren wir nicht nur den Zusammenhang zwischen Gehirn und Seele, sondern auch das Ergebnis gewisser Entwicklungsvorgänge unmittelbar. Das *Bewußtsein* ist nur so lange *nötig,* wie die Bahn des Vorgangs noch nicht genügend festgelegt worden ist, beim Ablauf des völlig stabilen Prozesses wird es ausgeschaltet. Die Entwicklung führt zu konstanten Reihen, wenn alle Teile dieser Reihen genügend geübt werden, also zu Vitalreihen erster Ordnung, die, wie wir schon früher sahen, ohne psychische Begleiter zu denken sind.* Man darf indessen nicht meinen, daß nun alle Vitalreihen im Laufe der Entwicklung zu stabilen werden müßten: das würde ja die früher abgelehnte Erstarrung des Gehirnsystems bedeuten.**

24. Steigen wir in die höheren geistigen Gebiete empor, so treten uns auch hier auf Schritt und Tritt die festen Formen entgegen.

Auch der fortgeschrittenste Denker muß in vielen Punkten die Gewohnheit seine Amme nennen. Wie viele von denen, die in der Jugend revolutionär waren, sind es bis ins Alter geblieben? Wie viele erhalten sich das göttliche Mißtrauen gegen sich selbst, den immer zu Änderungen bereiten Zweifel, der der Wächter ist auf der Zinne des Geistes? Konservativ bis in die Knochen werden — auch auf den radikalsten Gebieten, nichts mehr lernen können und nichts vergessen, das ist das Schicksal der Mehrzahl

* I. Bd. S. 105, 137ff. ** I. Bd. S. 338f.

Digitized by Google

schon heute, wo wir vom Ziele noch so weit entfernt sind. So mächtig ist das Ruhebedürfnis, der Wunsch nach einem gesicherten geistigen Besitz. Der Mensch wird nicht nur kampfesmüde, sondern oft auch des Forschens überdrüssig, voll Furcht, er könnte in dem Fernrohr, das alle Winkel seines Geistesbaus durchstöbert, die verhängnisvollen Jupitertrabanten erblicken.

Was wir durch Erziehung und Leben überliefert bekommen und gläubig aufgenommen oder was wir uns auf irgend eine Weise angewöhnt haben, das üben wir im Denken und Handeln dauernd aus, oft mit geringerem Schwanken und größerer Sicherheit, als wenn wir es ausdrücklich als *richtig* erkannt hätten. Wir brauchen nicht auszuführen, daß alle Vorurteile des Denkens und Fühlens auf logischem, ästhetischem und ethischem Gebiet und alles voreingenommene Benehmen und Handeln gegenüber Andersgesinnten und Andersgewöhnten hierher gehört. Die Psychologie dieser Dinge ist nach den früheren Erörterungen über die höheren geistigen Bestände klar.* Wir heben hier nur besonders hervor, daß jene Bestände durch die Übung immer gefestigter werden, oft weit mehr, als für die fernere Entwicklung der Menschheit wünschenswert ist, und daß wir damit einen laut sprechenden Beweis für unsere Behauptung von der fortwährenden Annäherung des Geisteslebens an Dauerformen in Händen haben.

Freilich, glücklicherweise ist die vorzeitige Stabilität des geistigen Lebens nur das kennzeichnende Merkmal des Philisters: der wahrhaft bildungshungrige Mensch wird immer strebend sich bemühen. Auch ist die Zahl dieser Erkenntnis-Begierigen mit wachsendem Wohlstand in unausgesetztem Steigen begriffen, denn vielfach wird man ja doch der Not des Daseinskampfes das frühe Erlöschen des göttlichen Funkens zuschieben müssen. Indessen, auch hiervon abgesehen, bilden die Philister bei den Gewohnheiten unseres gesellschaftlichen Lebens jedenfalls die Mehrzahl, die „kompakte Majorität", und es bedarf schon starker Antriebe, um diese träge Masse aus ihrem behaglichen Gleichgewichtszustand aufzurütteln, in den zurückzusinken sie übrigens dann doch wieder jeden Augenblick bereit ist. Vielleicht wird selbst bei besserer gesellschaftlicher Lage die Mehrzahl in stabilen Zuständen begriffen sein: die Zufriedenheit ist trotz allem und allem bei einigermaßen erträglichen Lebensumständen zum Leidwesen aller revolutionären Politiker und begeisterten Fortschrittsfreunde eben doch eine dem Menschen nur zu natürliche Tugend — zugleich eine Gewähr dafür, daß im allgemeinen die Entwicklung nicht überstürzt wird. Wie sehr man aber auch anderer Meinung sein mag, es bleibt genug übrig, um darin das gewaltige Bedürfnis nach Dauerzuständen zu er-

* I. Bd. S. 186 ff., 206 ff., 217 ff.

Digitized by Google

kennen. Und die Hungrigen im Geiste werden durch das gleiche Bedürfnis getrieben: alles Sehnen des Menschen hat die Ruhe, aller Kampf den Frieden zum Ziele.

Der Einwand, daß die geistig Stumpfen doch allezeit neugierig und die geistig Regen gewiß niemals zum Aufgeben ihrer geistigen Tätigkeit bereit seien, würde nur beweisen, daß die Dauerzustände, nach denen die Menschennatur verlangt, nicht Zustände der regungslosen Erstarrung, sondern nur des gesicherten Besitzes, der nicht mehr bedrohten wirtschaftlichen, sozialen und geistigen Lage sind. Die Betätigung seiner Anlagen, das Spiel seiner Kräfte wird sich der Mensch nie rauben lassen. Das ist aber, wie wir noch näher sehen werden, alles auch möglich, wenn kein wissenschaftliches und kein soziales Problem mehr der Lösung harren wird.

Ein anderer Einwand könnte sich auf die ewig schwankenden Naturen stützen wollen; auf jene schwachen Geister, die keiner kräftigen Strömung Widerstand zu leisten vermögen und immer der Raub von Wind und Wellen werden, auf die geborenen Opportunisten, die stets den Mantel nach dem Winde hängen, die man auf keinem praktischen oder theoretischen Gebiete ernst nehmen kann. Wo wäre da auch nur ein Stück eines geistigen Rückgrats, das unserer Behauptung von der Entwicklung in der Richtung auf Dauerzustände Halt verleihen könnte?

Es ist gewiß: wenn alle Menschen solche Proteusnaturen wären, dann könnte von unserem Prinzip keine Rede sein, aber ebensowenig — und damit schon zerfällt jener Einwand in nichts — ebensowenig von Entwicklung überhaupt. Wie wir später zeigen werden, erfordert Entwicklung allezeit festbestimmte *Tendenzen*: das jeweilige Entwicklungsstadium irgend eines Systems ist die Resultante solcher festen Komponenten; wechselten diese dagegen immerfort ihre Art, hätten sie also überhaupt keine bestimmte Eigenart, so könnten sie natürlich auch keine bestimmt gerichtete Resultante ergeben, keine greifbaren Entwicklungsergebnisse, man hätte dann ebensowenig Entwicklung wie in der Aufeinanderfolge der Figuren des geschüttelten Kaleidoskops.

Da nun tatsächlich Entwicklung besteht, so können jene schwachen Geister auch nicht die ausschlaggebenden sein. Die Führung erfordert eben starke Köpfe, und das sind immer solche, die ein Ziel — und d. h. wieder einen Dauer gewährleistenden Zustand — fest im Auge behalten. Daß aber auch die Schwankenden trotz der leichten Richtungsänderung ihres Strebens sich nach Dauerzuständen sehnen, das zeigt recht deutlich ihr Bedürfnis nach Anschluß an starke Naturen: hier suchen sie den festen Halt, den ihnen die eigene unglücklich veranlagte Natur nicht gewähren kann. Jedenfalls vermögen sie allein den Gang der

Digitized by Google

Geschichte nicht aufzuhalten, und dieser geht immer auf Zustände aus, die nirgends in sich selbst eine Bedingung für weitere Änderungen mehr tragen, auf stabile Zustände.

25. Wie gewichtige Gründe wir aber auch aus den bisherigen Hinweisen auf die menschliche Psychologie für die wirkliche Geltung unseres Prinzips der Dauerzustände schöpfen mögen, sie gewähren uns doch noch nicht die Überzeugung von seiner allgemeinen psychologischen Geltung. Dazu benötigt es vielmehr der Betrachtung allgemeiner seelischer Vorkommnisse im theoretischen und praktischen Verhalten des Menschen, wie sie in den verschiedenen Ordnungen der Begriffe, Naturgesetze und Regeln oder in allerhand technischen Verfahren, Verkehrsformen, Sitten und Gebräuchen vorliegen.

Ehe wir uns indessen dem zuwenden, wollen wir erst einen kurzen Blick auf noch Allgemeineres werfen, auf das allgemeinste Formale der menschlichen seelischen Geschehnisse. Wir dürfen offenbar sagen, daß die verbreitetsten psychischen Formen die ältesten und festesten sind, wie wir früher das Analoge von den organischen Gebilden behaupten durften.* Es sind diejenigen, die die geringste individuelle Variation zeigen. Sehen wir von aller Verschiedenheit der Inhalte ab, so geben uns die allgemeinsten Arten des menschlichen Charakterisierens jene festesten und ältesten, tief in die Tierwelt hinabreichenden Formen des seelischen Geschehens. Jeder Mensch fühlt Lust und Unlust, hat Eindrücke der Andersheit und Dasselbigkeit, bildet existenziale, logische, ästhetische und ethische Charaktere, ganz gleichgültig, was er mit ihnen belegt**; ja, alle diese Arten des Charakterisierens zeigt auch der geistig Kranke und sie schwinden dem Paralytiker erst mit der Seele überhaupt: wir müssen sie, wenn sie erst einmal entwickelt sind, als unerschütterlich feste Formen des seelischen Verhaltens überhaupt ansehen. Nicht durch sie unterscheiden sich die Menschen, sondern nur durch die charakterisierten Inhalte, durch die begrifflichen Bestände der verschiedenen niedreren und höheren Ordnungen***: formal sind die Menschenseelen alle völlig gleich. Wir stoßen damit auf das, was man mit gutem Rechte, wenn auch

* S. o. S. 49 f. ** I. Bd. S. 307 f. *** I. Bd. S. 197 f. 213. 241.

Digitized by Google

in besonderer logischer Absicht, als die Gleichheit der Subjekte* angesprochen hat. In unserem Zusammenhange ist dieselbe ein Ausdruck dafür, daß gerade die Grundmerkmale der Psyche, ihre allgemeinsten Verrichtungen vollkommene Dauerformen zeigen.

Indessen, wollten wir uns vorwiegend auf diese formale Seite stützen, so hätten wir nicht eben viel gewonnen. Denn wenn auch sonst schon, wie das Mach gezeigt hat, Aufklärungen leicht mit einer gewissen Enttäuschung verbunden sind, so trägt doch unser Ergebnis gar zu sehr den Charakter des Selbstverständlichen und scheint zu weitgehend zu sein, als daß es das Besondere des fraglichen Prinzips in ein glückliches Licht zu setzen vermöchte. Jene allgemeinsten Dauerformen sind Grenzfälle, die vielleicht eher durch den bereits erkannten Grundsatz eine eigenartige Beleuchtung erhalten, als daß sie selbst dem Prinzip in erheblichem Maße zum Durchbruch verhelfen könnten. Sie gewähren vor allem auch nicht eine genügende Einsicht in ihre Entwicklung, da sie bereits auf den niedersten Stufen der menschlichen Kultur auftreten und jedenfalls alle schon der höheren tierischen Seele zukommen. Ja, höchstwahrscheinlich unterliegen sie ebensowenig einer *qualitativen* Entwicklung, wie das von den einzelnen Sinnesempfindungen angenommen werden kann, sondern zeigen in früheren Kulturen nur geringere *Stärkegrade*. Der Grundsatz aber, dessen Gültigkeit wir nachweisen wollen, hebt gerade eine Seite der Entwicklung hervor und muß also an deutlichen Entwicklungsvorgängen erprobt werden. Solche finden wir in der Änderung der Inhalte jener allgemeinsten Dauerformen. Diese Änderung ist im ersten Bande** schon behandelt worden. Wir werden das dort Gesagte ergänzen, nachdem wir auf die Gruppen der theoretischen und praktischen Dauergebilde hingewiesen haben, die als solche deutlich erkennbar sind.

In erster Linie sind das die Begriffe von den Dingen und Vorgängen unserer täglichen Umgebung.

* Chr. Groß, Die Gleichheit der Subjekte. Eine logische Untersuchung. Ztschrft. für Philos. u. philos. Kritik. 93. Bd. 1887. S. 279 ff.

** I. Bd., 2. Abschn., 12. Kap.

Digitized by Google

Wir sind im normalen Zustande immer in der Lage, Tisch und Stuhl und alle Geräte in Haus und Hof, Garten und Werkstatt usw. oder Regen und Sturm und alle Vorgänge in Feld und Wald, in Straßen und Gebäuden usw. zu erkennen, in wie mannigfaltiger Form sie uns auch entgegentreten mögen. Wir unterscheiden mit Sicherheit die verschiedensten Tiertypen, die sich häufig in unserer Umgebung zeigen, und beurteilen in vielen Fällen ohne Schwanken Stand und Verhalten uns ganz unbekannter Menschen. Wie wäre das alles möglich, wenn wir nicht über zahlreiche feste Begriffe verfügten? Und wir können es hundertfach an unseren Kindern beobachten und aus unseren eigenen Erinnerungen bestätigen, daß diese Begriffe nur allmählich entstehen und fest werden. Wie langsam erweitert sich die Umgebung des Kindes, und wie klein erscheinen uns in späteren Jahren die unvergeßlichen Stätten, an denen sich unser Leben vor so entlegenen Zeiten abspielte, und die damals weit und reich an geheimnisvollen Verstecken waren! Wie dehnte sich unsere früheste Jugendzeit, und wie flüchtig scheinen die Jahre unserer eigenen Kinder dahinzueilen! Die Zeiten sind die längsten, da die meisten Begriffe wachsen, und die rauschen am schnellsten vorüber, in denen die Begriffe fast alle fest sind und nur noch unverändert angewendet zu werden brauchen: je weniger Begriffe wir von den gewöhnlichen Vorkommnissen des Lebens haben, desto mehr Neues vermögen wir zu erleben, und wem Welt und Leben nichts Neues mehr bieten könnte, dessen Begriffssystem wäre nicht mehr entwicklungsfähig.

Feste Begriffe sind aber nicht nur an und für sich seelische Dauergebilde, sondern haben auch die wichtige Folge, daß sie dem Menschen zu allen Gliedern des Begriffsumfangs ein festes Verhalten an die Hand geben. Dem noch Unbekannten gegenüber sind wir in ungewisser, unsicherer, vielleicht bedrohter Lage, es beunruhigt und quält uns. Vermögen wir es aber einem bestimmten Begriffe unterzuordnen, so sind alle theoretischen Rätsel, die es aufgab, gelöst und das etwa erforderliche praktische Verhalten zu ihm kann nun ohne weiteres einsetzen. Die Funktion der Begriffe ist also, uns Klarheit über die Lage, in der wir uns jeweilig befinden, zu verschaffen und damit das theoretische Leben der Seele in festen Bahnen zu erhalten und dem praktischen schnell die sicheren Angriffspunkte zu bieten.

Das wissenschaftliche Denken ist nur eine Fortsetzung des vorwissenschaftlichen. Sein Ziel ist nach der einen Seite,

Digitized by Google

alles Wirkliche kennen lernen zu machen, d. h. es unter Begriffe zu bringen, die uns eine feste Stellungnahme zu jedem Ding oder Vorgang gestatten, es zu klassifizieren. So finden wir denn auch in allen Wissenschaften schon heute viele feste Begriffe, ja ganze Begriffsgefüge, die man schon als Dauersysteme ansehen darf.

So vor allem in der Mathematik und Mechanik, aber auch in den übrigen Zweigen der Physik, in der Astronomie, Chemie, Zoologie, Botanik, Geologie, in der Sprachwissenschaft, Ethnologie usw. usw. Oder meint jemand im Ernst, daß die gebildete Menschheit jemals von der Kopernikanischen Auffassung des Planetensystems zurückkommen, jemals die Begriffe Summe, Produkt, Potenz, Dreieck, Kreis, Kegelschnitt aufgeben, die Begriffe der Wärmemenge, des Potentials, der Polarisation und Interferenz des Lichts, die der Sulfide und Oxyde, der Säuren, Basen und Salze, der Säugetiere, Vögel und Fische, des Blutkreislaufs, der Verdauung und Atmung, die grammatikalischen Begriffe Subjekt, Prädikat, Objekt, die historisch-politischen der absoluten und konstitutionellen Monarchie, den Entwicklungsbegriff usw. usw. fallen lassen könnte?

Die andere Seite des wissenschaftlichen Denkens sucht für jeden Vorgang die eindeutigen Bestimmungsmittel und gelangt so zu den Naturgesetzen, wieder festen Formen der Seele, in deren Besitz wir uns der sonst so verwirrenden Fülle der Erscheinungen gegenüber noch mehr als Herren fühlen als schon mit dem Rüstzeug der Klassifikation. Auch hier dürfen wir bereits heute von einer stattlichen Reihe unverlierbarer Posten sprechen, mit denen wir das weite Land der Erkenntnis zu besetzen begonnen haben.

Wer möchte die Galileischen, Keplerschen und Newtonschen Sätze der Mechanik, die über die Reflexion, Brechung, Beugung, Interferenz usw. des Lichts, die Sätze der Wellenlehre, die Energiesätze, die chemischen Gewichts- und Volumensätze usw. usw. als unsicher und schwankend betrachten? Oder wer gar im Ernst an den Sätzen der Geometrie und Analysis zweifeln? Gewiß, es ist denkbar, daß jene physikalischen Sätze nur in großer Annäherung der Wirklichkeit entsprechen und daß auch der Raum in Wahrheit etwas anders beschaffen ist, als die Euklidische Geometrie voraussetzt. Aber wer hält das für wahrscheinlich? Und wer will mit solchem *etwas* und *näherungsweise* die Kosten eines eigenbrödlerischen Skeptizismus tragen? Solange uns die Erfahrungstatsachen nicht unausweichlich zwingen, von jenen ein-

Digitized by Google

fachen Schematen abzuweichen, wird kein klarer Kopf für eine verwickeltere Auffassung des Wirklichen zu haben sein. Und selbst wenn die Menschheit einst das Newtonsche Gesetz durch das Webersche oder ein noch verwickelteres zu ersetzen genötigt sein sollte, oder wenn sie gar den Raum nicht mehr für völlig eben halten dürfte, dann würden doch jedenfalls lange Zeiten hindurch die einfacheren Gesetze dem Denken als feste Ankerpunkte gedient haben und vielen kurzlebigen Meinungen und Theorieen gegenüber stabile seelische Formen gewesen sein. Das würde aber für unsere Behauptung schon genügen, da dieselbe ja immer nur auf die relative Stabilität gerichtet und diese letztere bei der schnellen geistigen Entwicklung der Menschheit doch gewiß durch Jahrhunderte, ja Jahrtausende lange Dauer genügend erwiesen ist.

Auf den niedreren Stufen des wissenschaftlichen und auf denen des vorwissenschaftlichen Denkens entsprechen den Gesetzen die (theoretischen) Regeln. Auch sie sind relative Dauerformen des Geistes, wenn auch nicht von dem Grade der Stabilität, den die Gesetze zeigen.

Daß die Körper, sich selbst überlassen, fallen, ist nur eine Regel, da der geschleuderte Stein steigen kann. Trotzdem diese Regel nun schon längst von der Wissenschaft durch ein scharf gefaßtes Gesetz verbessert worden ist, vermag sie sich doch noch immer als Denkform zu erhalten, weil sie die ungeheure Mehrzahl der Fälle umfaßt und so den alltäglichen Anforderungen an die theoretischen Funktionen der Seele genügt. Schon die Kürze der sprachlichen Fassung und die größere Anschaulichkeit geben ihr im praktischen Leben den Vorzug, und der wissenschaftlich Gebildete, der sie vermeiden und durch die strenge Fassung des Gesetzes verdrängen wollte, würde sich mit Recht lächerlich machen. Auch neben dem Gesetz behält die Regel ihr gutes, biologisches Recht, geschweige denn vor dem Gesetz. Wir haben ja bereits wiederholt gesehen, welche Rolle sie spielt.*

26. Nicht minder zahlreich und wichtig als die theoretischen Dauergebilde der Seele sind ihre praktischen.

Wir haben schon auf die mannigfaltigen, stereotypen Verwendungen der Glieder, der Sprachwerkzeuge und aller Ausdrucksorgane hingewiesen**, die, soweit ihnen überhaupt seelische *Impulse* vorher und Bewegungsempfindungen und -vorstellungen parallel gehen, ebensoviele psychische Dauergebilde bedeuten. Ich sitze am Schreibtisch und will in einem Buche, das auf dem Bücher-

* S. o. S. 4 ff. u. I. Bd. S. 87 ff. ** S. o. S. 60 f.

Digitized by Google

brett steht, eine Stelle nachsehen. Alle die Bewegungen, um mich aufzurichten, hinzugehen, das Buch zu ergreifen, das Register aufzuschlagen, darin die Seiten und Zeilen mit dem Auge zu verfolgen bis das vorgestellte Wort im Gesichtsfeld erscheint, dann die dabei angegebene Seite des Textes nachzuschlagen, die Zeilen zu überfliegen, das Buch wieder einzustellen und nach dem Schreibtisch zurückzukehren, sind in allen Teilen völlig eingeübte, feste Formen, die sich ohne weiteres auf meinen Vorsatz hin, mich über den fraglichen Punkt zu unterrichten, automatisch zusammensetzen und deren seelische Begleiter durchaus typische, stabile Komponenten aufweisen. Und so zeigen die zahlreichen Handlungen, die wir täglich in unserem Berufe vornehmen, fast alle, wenn wir auch noch so sehr bloße Geistesarbeiter sind und trotz aller Neuheit und Mannigfaltigkeit des Inhalts, immer wieder die gleichen Formen. Kein Wunder. Dieselbe Eigentümlichkeit des Nervensystems, die dem Arzt, dem Richter, dem Geistlichen, dem Lehrer, dem Politiker, dem Polizisten usw. die fortwährend begegnenden Fälle zu schon dagewesenen, im Vergleich mit früheren zu *denselben* macht, dieselbe Eigenart führt auch jenen Fällen gegenüber immer wieder zu *denselben* Handlungen. So ist *das* masernkranke Kind zu behandeln, so auf *den* schweigsamen Zeugen, so auf *den* schwer begreifenden Schüler einzuwirken, so ist die Witwe *des* verunglückten Arbeiters zu trösten, so sind Lebensmittelzölle zu bekämpfen, so die Spur *des* Einbrechers zu verfolgen und das alles trotz des notwendigen Individualisierens: immer wieder muß das Schema sein Recht behalten, weil es die Natur des Geistes ist zu schematisieren; und das ist seine Natur, weil er sich auf keine andere Weise mit den Dingen und Vorgängen ins Gleichgewicht, in ein stabiles Verhältnis setzen kann.

Wie jede Art von Berufstätigkeit läuft auch unser bloß geselliges Verhalten zu den Mitmenschen größtenteils in festen Bahnen ab. In allen sozialen Schichten und auf allen Kulturstufen kennt man bestimmte Verkehrsformen, die um so fester sind und mit um so größerer Selbstverständlichkeit und Sicherheit zur Geltung kommen, je reger der Verkehr der einzelnen Personen miteinander ist. Man denke ebensowohl an die in völliger Freiheit lebenden Stämme der Naturvölker wie an die höheren Gesellschaftsschichten der Kulturnationen. Und nicht nur für die Lagen, in die ein jeder alle Tage kommt, sind die Handlungen im allgemeinen festgelegt, sondern auch für die besonderen Fälle, die sich für den einzelnen nur einmal oder selten ereignen, aber doch regelmäßig in jedem Menschenleben, oder wenigstens in den einzelnen sozialen Gruppen eintreten. Man braucht nur an die beiden Worte Sitten und Gebräuche zu erinnern, um zu zeigen, daß da stabile Handlungsweisen vorliegen.

Digitized by Google

Denken wir weiter an die Organisationen der Kirchen, der Staats- und Gemeindeverwaltungen, der Heere, Schulen, Fabriken, Posten, Eisenbahnen usw., sind sie im wesentlichen etwas anderes als Gruppen fester Handlungen? Und sind die Tätigkeiten, die der einzelne als Glied einer Familie, einer Gemeinde, eines Staates oder Volkes regelmäßig ausübt, nicht auch wieder im allgemeinen fest umschrieben?

Erziehen heißt zum allergrößten Teile: den Menschen für die bestimmten Handlungen vorbereiten, die das Leben, der Beruf, die Gesellschaft, das Vaterland usw. von ihm fordern. Wir können nur für das vorbereitet werden, was regelmäßig — wenn im besonderen vielleicht auch nur nach langen Zwischenzeiten — eintritt. Die Möglichkeit der Erziehung ist also ein weiteres Anzeichen für das Bestehen zahlreicher fester Handlungsweisen. Allerdings scheint ein großer Teil der Erziehung das künftige Handeln ganz außer acht zu lassen und nur zum Erkennen oder zu Fertigkeiten anzuleiten, die im späteren Leben überhaupt keine oder nur ganz geringfügige Verwendung finden. Allein gerade die Verteidiger solcher wesentlich nur formalen Bildung betonen stets, daß sie die beste Vorbereitung für ein uneigennütziges Handeln im Sinne einer idealistischen Ethik sei, und zuzugeben ist wenigstens, daß jede Schulung des Geistes, auch die am wenigsten zugleich über die wirkliche Welt orientierende, dem Handeln mehr oder weniger zu gute kommen muß, denn der leichter erkennende Geist wird auch leichter die Gleichheit der Situationen erkennen und damit auch eher zu festen Gewohnheiten des Handelns und zum begrifflichen Besitz dessen gelangen, was im einzelnen Fall getan werden *soll*. In welcher hervorragenden besonderen Weise schließlich alles Erkennen in den Dienst des Handelns tritt, werden wir bald einsehen.

Endlich beobachten wir auch da, wo Erkennen und Handeln sich zur Herstellung aller möglichen technischen Mittel vereinigen, zahlreiche Dauergebilde. So zeigen die Sprachen, trotzdem sie natürlich nicht eher zum Stillstand der Entwicklung gelangen können als der Geist, dessen Produkt sie in so weitem Maße sind, doch auch sehr viel Unwandelbares. Wieder werden wir hier die am weitesten verbreiteten Formen, das allen Sprachen einer Sprachengruppe Gemeinsame als das Stabilste ansehen müssen: bei den indo-europäischen Sprachen die grammatischen Grundformen der Haupt-, Zeit- und Eigenschaftswörter, der Deklination und Konjugation, des Haupt- und Nebensatzes usw. Aber gewiß dürfen wir auch zahlreichen einzelnen Wortformen Stabilität zusprechen, vor allen denen, die schon eine möglichst knappe, abgeschliffene Gestalt erreicht haben, also in erster Linie einsilbigen. Die fortgeschrittenste Entwicklung und daher die größte Annäherung

Digitized by Google

an vollkommene Dauerhaftigkeit zeigt in dieser Hinsicht die englische Sprache. Andere Beispiele dafür, daß die enge Verbindung von Erkennen und Handeln zu Dauergebilden führt, geben die Notenschrift, der mathematische Algorithmus, die einfachen Maschinen Hebel, Rolle, schiefe Ebene usw., das Rad, der Hammer, die Töpferscheibe, der Wagen, die Saugpumpe, die Dampfmaschine, die Dynamomaschine, der Elektromotor, die Luftpumpe, die Reibungselektrisiermaschine, das Thermometer, das Barometer, das Quadrantelektrometer, die Tangentenbussole, das Fernrohr, das Mikroskop, das Telephon, die Violine, das Klavier usw. usw. trotz aller mannigfaltigen Ausgestaltung dieser Apparate und aller Weiterentwicklung des Prinzips vieler von ihnen: das Bleibende ist eben ihr Prinzip. Schon daß man vor alle die angeführten Namen den bestimmten Artikel setzt, weist auf die Dauerhaftigkeit ihrer Träger hin.

Es erübrigt, daß wir auf die festen Verfahren hinweisen, die sich zum Teil wieder der festen Formen solcher Geräte bedienen, auf das Pflügen und Säen, das Mahlen nnd Backen, das Gerben und Bleichen, die Zuckergewinnung, den Bessemerprozeß, die Glasfabrikation, die Photographie, die Galvanoplastik usw.

Schließlich ist es wohl überflüssig, daß wir auch das ästhetische Gebiet überblicken. Der Rund- und der Spitzbogen, die Kuppel, die korinthische Säule, die Basilika, das Aquarell- und das Ölbild, der Holzschnitt und der Kupferstich, das historische Gemälde, das Genre-, das Landschaftsbild, das Distichon, das Sonett, die Ballade, die Romanze, das Drama, das Epos, die Sonate und die Symphonie, die Melodie und die Harmonie, das Anmutige und das Erhabene, die Pose und die natürliche naive Haltung usw., sie alle zeigen uns nur wieder und immer wieder, daß es feste Formen oder doch feste Komponenten in der Fülle der Einzelgestaltungen gibt.

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Die psychische Tendenz zur Stabilität.

27. Psychologisch wird uns diese Tatsache begreiflich, wenn wir beachten, daß das wesentlichste Merkmal aller Ziele unseres Denkens und Schaffens die Dauer ist. Unser Dichten und Trachten ist auf Zustände gerichtet, die in keiner ihrer Komponenten über sich selbst hinausweisen, in keiner eine weitere Änderungsbedingung haben, und jede Lage, die uns unzufrieden läßt, die wir anders wünschen, die uns unerträglich ist, ist in ihrem innersten Kerne instabil, ihr fehlen die Bedingungen, die von sich aus die Dauer gewährleisten. Wir wollen zunächst zeigen, daß unser gesamtes geistiges Leben ein fortwährendes Drängen nach Dauerzuständen oder Dauerfunktionen und ein ununterbrochenes Bemühen ist, bereits gewonnene, Stabilität versprechende Positionen zu verteidigen. Und dann soll nachgewiesen werden, daß diese Auffassung des seelischen Geschehens dasselbe in den weitesten Zusammenhang stellt, weil auch die materiellen Vorgänge und zwar nicht nur die organischen — was wir ja schon gesehen haben — sondern auch die anorganischen sich ihr unterwerfen lassen.

Viele können nicht einen Schlüssel schief auf dem Tisch liegen, noch weniger ein Bild schief an der Wand hängen sehen. Sie haben nicht eher Ruhe, als bis sie den Schlüssel in die Mitte und parallel mit einem Paar der Seitenkanten des Tisches gelegt und bis sie das Bild in die senkrechte Lage gebracht haben. Und das brauchen ebensowenig Pedanten zu sein wie diejenigen, denen geflügelte Engel oder Centaure oder in den Lüften dahinrasende Reiter ein unbehaglicher Anblick sind. Sie haben nur ein *Gefühl, daß etwas nicht in Ordnung sei,* und den Wunsch nach einem Zustand, der nicht mehr über sich selbst hinaus, nach einem anderen Zustand drängt. Ähnlich geht es uns, wenn uns ein Name nicht einfällt, wenn eine Rechnung nicht stimmt oder irgend ein uns

Digitized by Google

interessierendes Problem noch nicht gelöst ist. Wir befinden uns da in einer unfertigen, instabilen Lage. Ist aber der Zustand erreicht, der in keinem seiner Teile mehr über sich selbst hinausweist, so ist damit auch das *Gefühl* der Beruhigung und Befriedigung verbunden: wir sind nun so lange in einer stabilen Lage, bis irgend etwas anderes uns *reizt*, *interessiert*, was ja gewöhnlich nicht lange auf sich warten läßt. Daß alles Bedürfen, Sehnen und Wünschen unter diesen Gesichtspunkt gebracht werden kann, ist ohne weiteres klar. Daß auch schon die frühesten geistigen Interessen ihm unterliegen, mag folgendes Beispiel zeigen. Ich saß einmal mit meinem älteren Knaben, der damals gerade drei Jahre alt war, am Tisch. Er hatte eine große Anzahl Halmasteine vor sich, mit denen er besonders gern spielte, und wußte, daß in einer Schale, die auf einem anderen Tische stand, noch ein oder zwei Halmasteine sich befanden. Daß sie fehlten, war ihm, wie aus seinen verschiedenen Äußerungen, Gesten, Klagelauten hervorging, höchst unangenehm, obwohl er mit seinen Steinen gar nicht unmittelbar spielte, sondern sie in ihrer Schachtel nur ruhig vor sich liegen hatte. Er ruhte denn auch nicht eher, als bis ich aufstand und ihm die beiden Fehlenden holte. Damit war er sofort zufrieden und ging, ohne mit den Steinen überhaupt zu spielen, unverweilt zu etwas anderem über. Ähnliche Züge, die mich oft an Pedanterie erinnerten, habe ich an meinen Kindern nicht selten beobachtet. Der Unterschied der Pedanterie liegt ja auch nur darin, daß sie eine Eigenschaft von Erwachsenen ist, die ganz in kleinlichsten Interessen aufgehen oder ihnen doch einen sehr breiten Raum gestatten.

Die Tendenz zur Stabilität ist das Trachten nach einem äußersten, seiner Natur nach letzten Zustand, gleichgültig ob er wirklich dauert oder alsbald wieder verlassen wird, wenn nur die Ursachen für sein Verlassenwerden nicht unmittelbar in ihm selbst liegen. Die Stabilität braucht also keine *reelle* zu sein, sondern darf *virtuell* sein, wie das ja im allgemeinen für das geistige Gebiet zutrifft.

Dem Drang nach einem Äußersten, Höchsten im ursprünglichen räumlichen Sinne folgt zu einem großen Teile der Bergsteiger. Es ist nicht immer nur die Sehnsucht nach weiter Aussicht und die Freude an der körperlichen Übung des Steigens in freier Luft und großer Natur, was nach den Gipfeln drängt, sondern auch der tief in allen organischen Wesen begründete Trieb, so lange in einer einmal eingeschlagenen Richtung der Betätigung zu verharren, bis ein natürliches Ende erreicht ist. Ein Gipfel ist an und für sich ein natürliches Ziel des Steigens, und von allem abgesehen, was er uns sonst noch gewähren mag, gibt

Digitized by Google

er uns schon durch diese seine Maximum-Eigenschaft die Befriedigung, die wir immer an einem natürlichen Endpunkte empfinden: auch wenn wir gewiß sind, keine Aussicht zu haben, werden wir nicht leicht dicht unter dem Gipfel umkehren. Sehen wir Kinder über Baumstämme hingehen, die übereinandergeschichtet am Wege liegen, oder Ziegen im Hochgebirge zwischen Fels und Steinen klettern, immer beobachten wir, daß sie am liebsten über den am höchsten liegenden Stamm und über die im Verhältnis zur nächsten Umgebung am höchsten gelegenen Steine schreiten, obwohl sie Kraft und Geschicklichkeit ebensogut, ja oft noch mehr tiefer unten üben könnten. Und haben wir noch nicht an uns selber beobachtet, wie gern wir auf dem Bürgersteig den äußersten Rand, die Bordschwelle, benutzen, auch wenn sie keineswegs ebener als der übrige Weg ist? Und läßt sich das Drängen nach dem Nordpol wirklich ganz aus wissenschaftlichen Bedürfnissen und aus dem Ehrgeiz des Übersportsman erklären? Nehmen nicht viele ein großes Interesse daran, denen weder die Wissenschaft noch der Sport sonderlich am Herzen liegen? Der Pol ist eben ein äußerster Punkt, ein unüberschreitbares Ziel, ein natürliches Ende aus irgendwelchen Gründen interessierender Bestrebungen. Ist erst einmal für irgend eine Betätigung, für irgend ein Streben in einer bestimmten Richtung das Interesse geweckt, dann gibt es vor dem in der Sache selbst gelegenen Ende nicht leicht ein Halten, mag der weiter blickende Geist, der sich nicht durch pseudowissenschaftlichen Tamtam blenden läßt, noch so sehr abmahnen; der biologische Instinkt erweist sich als der Stärkere, und die Schuhschnallen der römischen Soldaten sind wichtiger als die Vererbung erworbener Eigenschaften. Zahllos sind die philologischen, archäologischen, historischen, mathematischen, zoologischen, botanischen usw. usw. Untersuchungen, die der *Forscher* nur noch um des natürlichen Endes willen weiterführt, wie wir die Melodie zu Ende summen, die der vorübergehende Straßenjunge angefangen, und wie B sagt, wer A gesagt hat! Das seltsame Seitenstück zu diesen Forschern liefern die Sammler, die Unsummen opfern, um ein nichtiges Objekt zu erwerben, wenn es nur die Eigenschaft hat, ihre Sammlung *vollständig* zu machen; es kann einem Schwindel erregen, wenn man die Preisliste eines Briefmarkenhändlers oder das Mitgliederverzeichnis eines Philatelistenklubs durchblättert. Und doch ist eben nichts natürlicher und begreiflicher als dieser Drang zur Stabilität. Jedes Ziel, das wir oder andere oder die Verhältnisse uns setzen, löst eine Reihe von Betätigungen aus, an deren Ende uns erst die Ruhe winkt. Welche Macht üben oft Bewegungsvorstellungen oder das Beispiel anderer auf uns aus! Wie schwer fügen sich die Kinder dem Gebote des Turnlehrers, die von ihm gezeigte Gliederbewegung

Digitized by Google

nicht eher nachzumachen, als bis er den Befehl dazu erteilt! Nachahmung von ihrer niedersten Form in den ersten absichtlichen Betätigungen des Kindes bis hinauf zu den Schöpfungen des künstlerischen Genius ist ein Drängen nach einem Dauerzustand. Und wenn Goethe nicht eher Ruhe, mit einem Erlebnis nicht eher *abgeschlossen* hatte, als bis er ihm einen *endgültigen* künstlerischen Ausdruck gegeben, so ist das wieder nur derselbe Trieb, dasselbe Treiben nach einem Zustand, der in sich keine Bedingungen für weitere Änderungen mehr trägt.

28. Ein besonders starker und unmittelbarer Ausdruck für unser Bedürfnis nach Dauerzuständen ist das Mitleid. Man faßt dasselbe gewöhnlich als ein vermitteltes Gefühl auf: es soll dadurch zustande kommen, daß wir uns in die Lage des Bemitleideten hineindenken und so seine schmerzlichen Gefühle nachfühlen. Das widerspricht aber der psychologischen Beobachtung. Das Gefühl des Mitleids tritt meist ohne weiteres auf, sobald wir nur jemanden leiden sehen und noch ehe wir den Grund seines Kummers kennen, während der Hartherzige, der Rachsüchtige oder der Schadenfrohe es auch dann noch nicht empfindet, wenn er genau weiß, wie es mit dem anderen steht. Mitleid ist nicht Wiederholung, Verdoppelung des beobachteten Leids, sondern Leid über dieses Leid. Es ist nicht ein schwacher Nachklang, ein matteres Abbild des Urbildes, sondern ein ganz neues Leid. Es kann unter Umständen viel heftiger sein als der Schmerz des Bemitleideten, und nicht etwa darum, weil man die Lage des letzteren falsch beurteilte. In unserem ganzen Zusammenhang werden wir das unschwer verstehen können. Wir sahen, wie allgemein die biologische Erscheinung der Tendenz zur Stabilität ist. Damit steht es nur in völligem Einklang, wenn wir nicht bloß die eigenen instabilen Lagen schmerzlich empfinden, sondern auch ebenso unmittelbar die aller anderen. Wir möchten jede Instabilität beseitigt wissen, wo wir sie auch antreffen.

Auf diese Unmittelbarkeit des Mitleids ist der größte Nachdruck zu legen. Räumen wir sie ein, so gestehen wir damit auch zu, daß dem Menschen das Wohl anderer ebenso unvermittelt und ursprünglich am Herzen liegen kann, wie das eigene, und lehnen damit zugleich jede utilitaristische

Digitized by Google

und eudämonistische Begründung der Sittenlehre ab. Dank ihrer Sehnsucht nach Dauer und Ruhe ist die Menschennatur nicht böse von Grund aus, sondern hilfbereit. Zwar kann jene Sehnsucht an und für sich ebensogut zur Selbstsucht führen, sie muß es aber nicht: ja, mit fortschreitender Kultur werden wir hoffen dürfen, alles selbstsüchtige Wesen mehr und mehr zurückzudrängen.

Die Unmittelbarkeit des Mitleids zeigt sich oft in der Unmittelbarkeit der Hilfe. Der Retter stürzt sich nicht selten ohne Besinnen dem Ertrinkenden nach. Der Anblick des mit dem Tode Ringenden ist ihm unerträglich; er vergißt völlig seine sonstigen Verpflichtungen und setzt vielleicht seine und der Seinen Existenz aufs Spiel, um einen verkommenen Trunkenbold einem unnützen Leben zu erhalten, d. h. das Mitleid kann unter Umständen zu sittlich nicht zu rechtfertigenden Handlungen hinreißen, gewiß ein deutliches Zeichen seiner Ursprünglichkeit.

Man hat die letztere wohl darum nicht erkannt oder wenigstens nicht anerkannt, weil sich keine Möglichkeit für ihr Verständnis zeigte. Wie sollte eine unvermittelte Sympathie mit dem sonstigen auf das eigene Wohl so sorglich bedachten gewöhnlichen Handeln des Menschen zu vereinigen sein? Und dann mag die Glückseligkeitslehre eine unbefangene Prüfung des Tatbestands gehindert haben: nur auf dem Umwege über die Förderung des eigenen Glücks schien der Mensch das Glück anderer sich zum Ziele setzen zu können. Man übersieht dabei das durchaus Triebartige des Mitleids. Statt seine unversiegliche Quelle in biologischen Tiefen zu suchen, wähnte man sie in der oberflächlichen Schicht der Reflexion zu finden. Als ob Moral aus dem Denken entstünde! Als ob Moral eine logische Funktion wäre! Als ob der Mensch von Hause aus ein isoliertes Wesen wäre, das erst durch einen Contrat social mit seinesgleichen in Verbindung träte! Glaubt man etwa, daß die großen guten Menschen Buddha und Jesus durch rationalistische Überlegungen zu ihrem Glauben an die grundsätzliche Gleichheit aller Menschen oder gar aller Lebewesen gekommen sind? Umgekehrt: weil sie schon *gefühlsmäßig* keinen Unterschied zwischen sich und den andern machen konnten,

Digitized by Google

gelangten sie nun auch zu der *Erkenntnis* von der Gleichheit und Gleichberechtigung der Menschen. Ganz entsprechend der von Schopenhauer wieder verkündeten altindischen Einsicht: „Das bist Du", die ihm nicht als die Frucht einer abstrakten Erkenntnis, sondern einer „unmittelbaren und intuitiven" Erkenntnis gilt, die nicht wegzuräsonnieren und nicht anzuräsonnieren ist".* Kinder weinen oft, wenn sie die Mutter oder andere Kinder leiden oder weinen sehen, in einem so frühen Alter, daß gewiß niemand glauben wird, sie versetzten sich in Gedanken in die Lage des Beweinten, und doch in einem Alter, wo sie über das einfach nachahmende Weinen völlig hinaus sind.

Mit alledem ist nicht etwa gesagt, daß das Mitleid nicht durch die nähere Kenntnis der Lage des Bemitleideten beeinflußt würde: sicher kann es dadurch geändert, nämlich gestärkt oder geschwächt werden. Unmöglich aber ist seine Entstehung damit zu begreifen. Und selbst wenn es einmal im einzelnen Fall erst mit einer solchen Kenntnisnahme entsteht, so doch gewiß nicht aus ihr. Seine Wurzel ist ganz allein die Störung oder der Mangel eines biologischen Dauerzustandes. Das Mitleid ist ein Charakter eines seelischen Inhalts, der von einer Vitaldifferenz höherer Ordnung abhängt, die unmittelbar durch die *Wahrnehmung* eines *Leidens* entsteht und vorwiegend zu ektosystematischen Medialänderungen drängt.**

Die dargelegte Auffassung ist auch allein imstande, das entsprechende andere *Gefühl* befriedigend zu erklären: die Mitfreude. Man hat für die von vornherein so merkwürdige Eigentümlichkeit der letzteren, im allgemeinen nur weit schwächer aufzutreten als das Mitleid, vom Standpunkt der Lehre des Nachfühlens nur wenig befriedigende Erklärungen vorbringen können. Wäre die Ansicht vom Nachfühlen richtig, dann müßte die Mitfreude mindestens ebensostark wie das

* Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung. 5. Aufl. I, S. 437.

** Avenarius' Bestimmung des Mitleids (Kr. d. r. E. II, S. 187) ist, wie aus der obigen Darlegung folgt, nicht zu halten, weil sie vom *ideellen Nachempfinden* ausgeht.

Digitized by Google

Mitleid, ja im allgemeinen stärker sein, da es doch gewiß angenehmer ist, sich in die Seele des Fröhlichen als in die des Traurigen einzufühlen, das letztere also unter Überwindung einer natürlichen Abneigung geschehen muß. Nimmt man aber die Mitfreude als ein ebenso ursprüngliches Gefühl wie das Mitleid und erkennt man sie, wie das letztere an das Vorhandensein einer biologischen Instabilität, an das eines biologischen Dauerzustandes geknüpft, so wird man kein anderes Verhältnis zwischen den beiden Gefühlen erwarten als das tatsächliche. Denn die stärksten Lustgefühle sind nicht an den Bestand sondern an den Eintritt eines stabilen Zustandes gebunden. Stets sinken Lustgefühl und Interesse schnell nach der Erreichung eines Ziels, nach der Erfüllung eines Wunsches. Die eigentliche Freude ist also immer nur von kurzer Dauer, weit kürzer als das Leid. Hat man nun an der Sehnsucht und dem Wünschen eines andern lebhaft *teilgenommen*, so wird man auch schließlich in hohem Grade sich mit ihm freuen. Kennt man aber die Ursache seiner Freude nicht — und in den Fällen, in denen man von Mitfreude spricht, ist das meist der Fall —, so fehlt der Gegensatz, der die Lust steigert, und das Mitgefühl ist naturgemäß schwächer. Und noch ein anderer Gegensatz spricht zu Ungunsten der Mitfreude. Das Leid läßt uns keine Ruhe, so wenig wenn ein anderer wie wenn wir selbst leiden: die instabile Lage kann im allgemeinen nur durch unsere eigene Tätigkeit in eine stabile übergeführt werden, sie nötigt uns also ein praktisches Verhalten auf. Der Glückliche dagegen stellt uns keine Aufgabe, und haben wir sein voraufgehendes Leid nicht mit erlebt und also auch nicht mit beseitigt, so können wir uns zu ihm nur vorwiegend ästhetisch verhalten, wir befinden uns ihm gegenüber in relativ stabiler Lage.

29. Schließlich wollen wir unser Prinzip noch an einer Gruppe von Beispielen aus dem Reiche der Erkenntnis erläutern. Hier macht es sich in der bemerkenswertesten Weise überall da geltend, wo eine *einheitliche* Auffassung eines Gebiets durch einen Begriff, ein Gesetz, ein Prinzip erstrebt wird. Solange das Denken einer Reihe von Tatsachen, deren

Digitized by Google

Verwandtschaft sich ihm doch aufdrängt, noch nicht mit einem Begriff und einem Gesetz begegnen kann, solange es noch die Beschreibung oder Erklärung des Gebietes auf zwei oder mehr Prinzipien verteilen oder für eine Gruppe ebensogut den einen wie den anderen von zwei Begriffen anwenden muß, so lange hat es noch keine Ruhe. Immer wieder werden die Bemühungen aufgenommen werden, die über den Pluralismus und Dualismus hinaus zum Monismus streben. Erst in der Einheit ist das natürliche Ziel gefunden, über das keine Denkbarkeit mehr hinausweist, in der das Denken also, falls sie nur allen Tatsachen des betreffenden Gebietes gerecht wird, zur Ruhe kommen kann.

Das Denken konnte sich nicht mit der früheren Annahme zahlreicher einzelnen Schöpfungsakte zufrieden geben. Es drängte zur Einheit des Entwicklungsbegriffs. Und so wenig man heute schon darüber einig ist, wie nun im besondern diese Entwicklung verlaufen sein mag, so gibt es doch darüber so gut wie keinen Zweifel mehr, daß sie wirklich stattgefunden hat und noch immer stattfindet. Damit ist nach der grundsätzlichen Seite eine große Gedankenbewegung zum Abschluß gelangt. Über diese einheitliche Auffassung der Entstehung der mannigfaltigen Lebensformen hinaus ist ein prinzipieller Fortschritt nicht denkbar: hier ist der geistige Dauerzustand erreicht, wenn auch noch viel Zeit vergehen mag, bis hinsichtlich des Wie jener Entstehung noch so wenig zu fragen sein wird wie heute schon hinsichtlich des Was.

Eine Etappe auf dem bisherigen Wege war z. B. die Entdeckung des Zwischenkiefers beim Menschen. Sie ist nur aus dem Drängen nach einheitlicher Auffassung des Wirbeltiertypus an Stelle der pluralistischen zu verstehen und darf somit als Ausdruck für die Tendenz zur Stabilität gelten.

Auf dem Gebiete der Chemie zeigt uns das Mendelejeffsche System der Elemente und die Bemühungen, die letzteren alle auf einen einzigen Grundstoff zurückzuführen, denselben unbezwinglichen Trieb.

Einen logischen Grund dafür, daß die Natur dem Verlangen nach einheitlicher Auffassung entsprechen müsse, gibt es natürlich nicht. Wie das Denken sich stets bei letzten Tatsachen beruhigen muß und auch, sowie es sich nur erst überzeugt hat, daß es letzte sind, tatsächlich beruhigt, so würde es eine pluralistische Wirklichkeit ebensowenig wider-

Digitized by Google

spruchsvoll finden wie eine monistische. Wichtiger eben als die Einheit ist ihm die Stabilität, die Festigkeit, die Unerschütterlichkeit seiner Sätze, und die ist ja vorhanden, wenn die Gewißheit erlangt ist, daß eine Mehrheit von Tatsachen nicht weiter auf eine geringere Zahl zurückgeführt werden kann. Nicht logisch also, sondern lediglich biologisch — nämlich als abhängig von Änderungen des Gehirns — ist der Drang nach einheitlicher Auffassung des Wirklichen zu verstehen, und die Änderungen des Gehirns unterliegen dem allgemeinen *Streben* der organischen Systeme nach Dauerzuständen.

Eine frühere Psychologie, die das Streben des Denkens nach Einheit als die höchste seelische Funktion auffaßte und es demgemäß als Vernunft bezeichnete, lief Gefahr, damit eine unüberbrückbare Kluft zwischen Vernunft und Natur zu errichten. Denn es ist gewiß, daß die Natur keineswegs immer dem Verlangen nach Einheit entspricht, ebenso gewiß aber auch, daß sie trotzdem in vielen Fällen schon heute sein Verlangen nach Ruhe stillt, und für höchstwahrscheinlich muß es bereits nach unseren bisherigen Untersuchungen gelten, daß sie es künftig in allen Fällen stillen wird. Wir beschreiben daher das tatsächliche seelische Verhalten richtiger als ein Drängen nach Dauerzuständen denn als ein Drängen nach Einheit. Der Begriff des letzteren muß oft versagen, wo der der Tendenz zur Stabilität noch immer gilt. Das Prinzip der Dauerzustände reicht weiter und tiefer.

Ein Beispiel für die Unsicherheit, das Schwanken, die Instabilität, in die das Denken dann versetzt wird, wenn eine Tatsachengruppe sich ebensogut unter den einen wie unter den anderen von zwei Begriffen derselben Ordnung bringen läßt, gibt uns die Klassifizierung der niedersten Lebewesen, die erst lange nach der Entstehung der Begriffe *Pflanze* und *Tier* bekannt wurden und beiden gleich nahe stehen. Haeckels Vorschlag, neben Pflanzen- und Tierreich ein Reich der Protisten zu stellen, war keine haltbare Lösung, da er zwei neue Schwierigkeiten an die Stelle der einen setzte: war früher nur die Grenze zwischen Tier und Pflanze fraglich, so ließen sich jetzt die Protisten weder gegen die Pflanzen noch gegen die Tiere scharf abgrenzen. Ein Ausdruck für die noch immer bestehende Schwierigkeit ist es, daß gewisse Gruppen von Lebewesen, wie die Myxomyzeten, in den

Digitized by Google

Lehrbüchern beider Gebiete, der Zoologie und der Botanik, abgehandelt werden. Es liegt auf der Hand, daß das kein endgültiger Zustand ist. Solche Zweideutigkeit von Begriffen muß auf irgendwelchem Wege einmal beseitigt werden und wäre es in Ermanglung eines anderen schließlich auch nur auf dem der Übereinkunft der Fachmänner durch einen Majoritätsbeschluß.

Das Verlangen nach Eindeutigkeit der Begriffe ist Verlangen nach Stabilität des geistigen Geschehens. Da die Aufgabe des Begriffssystems überhaupt darin besteht, das Denken mit allen Dingen und Vorgängen in ein stabiles Verhältnis zu setzen, so ist klar, daß diese Aufgabe nur durch eindeutige Begriffe erfüllt werden kann. Nicht minder aber entspringt die Forderung der ausnahmslosen eindeutigen Bestimmtheit aller natürlichen und geistigen Vorgänge unserem Drängen nach Dauerzuständen. Nur wem die Erhaltung seines Lebens, seiner Einsichten, seines Könnens, seiner sozialen Stellung gänzlich gleichgültig ist, den braucht es nicht zu kümmern, ob sich die Dinge und die Menschen heute so und morgen anders verhalten, ob Gesetz und Regel oder völlige Willkür herrschen. Aber keinem kann dies ganz gleichgültig sein.

Auch wer freiwillig aus dem Leben scheidet, verlangt noch von der Waffe, die er gegen sich richtet, daß sie den Naturgesetzen gehorche. Und wer ein Urteil fällt und sagt: das ist A, beruft sich auf feste Verhältnisse in Denken und Welt und setzt damit stillschweigend die Eindeutigkeit der Natur und des Geisteslebens voraus.*

Diese Eindeutigkeit ist die unerläßliche Bedingung, das logische Apriori für die weitgehende Stabilität unseres körperlichen und geistigen Organismus, die uns die Erfahrung zeigt, und das Postulat der Ausnahmslosigkeit aller Natur- und Geistesbestimmtheit ist damit ein nicht mißzuverstehender Ausdruck des tatsächlichen Bestrebens jedes so fordernden Menschengeistes, jene Stabilität unter allen Umständen aufrecht zu erhalten und zu vollenden. Gewiß, es gibt keinen anderen Beweis für die durchgängige Eindeutigkeit alles Geschehens als die Berufung auf die Erfahrung, daß wir eine

* I. Bd. S. 40ff., S. 355.

Digitized by Google

geistige Konstitution, daß wir seelische Bestände besitzen. Aber es gibt auch keine Erfahrung, die unmittelbarer wäre und häufiger erprobt als diese, wenn es auch Erfahrungen gibt, die ebenso unmittelbar und erprobt sind. Dem stolzen cogito ergo sum können wir keinen besseren Sinn geben als: mein Denken beruht auf einer dauernden Konstitution, ich bin ein geistiges Dauersystem. Und diesem Satze würde sich der andere anreihen: das könnte ich nicht sein, wenn nicht alle Vorgänge eindeutig bestimmt wären.

30. Zu dem so verbreiteten Glauben an die Ohnmacht des Menschengeistes hat ein Problem viel beigetragen, von dem wir in unserem Zusammenhang zeigen möchten, daß sich darin gerade die unverwüstliche Kraft des Gedankens und die jeder Schwierigkeit gewachsene Entwicklungsfähigkeit von Gehirn und Seele kundgibt, das Problem der Unendlichkeit der Welt nach Raum und Zeit. Wenn man darauf ausginge, könnte man es alle Tage von allen möglichen Leuten hören, daß das Denken hier verzichten müsse: wie sollte es imstande sein, das Unendliche zu fassen, das Grenzenlose in die Schranken des Begriffs zu bannen? Dabei entgeht ihnen völlig, daß ihr Denken dem anscheinend Unbegreiflichen gegenüber schon das Wesentlichste geleistet hat, und daß nur ein ganz unlogisches Beginnen sie hindert, sich jener Leistung bewußt zu werden. Denn nur wer das Unendliche in derselben Weise wie ein Endliches *begreifen* will, steht vor einem unlösbaren Widerspruch. Das wollen aber die meisten, ohne es zu wissen. Da sie mit dem Gedanken des Unendlichen nicht genügend vertraut sind, macht es ihnen den Eindruck des Unbegreiflichen. Sie suchen vergeblich in ihrem Wissen nach einem Ähnlichen, mit dem sie es unter einen Begriff bringen könnten: *begreifen* ist ja gewöhnlich zurückführen eines Unbekannten auf ein Bekanntes, das bisher Fremde als ein im Grunde doch bereits Vertrautes erkennen und empfinden. Das Unendliche aber ist beispiellos. Nichts Endliches kann damit verglichen werden. Es gibt auch keinen treffenden positiven Namen dafür. Denn wenn ich an die Worte *All* und *Welt* denke, so will es mir immer scheinen, als trüge der damit bezeichnete Inhalt eines außerordentlich Großen

Digitized by Google

doch immer noch den Charakter des Abgeschlossenen, Begrenzten, Endlichen. Nur zu schwer können wir von den Eindrücken absehen, die die ausschließlich geübten Wahrnehmungen und Vorstellungen der räumlichen Dinge und der Zeitstrecken hinterlassen. Alle unsere Erfahrungen zeigen uns immer nur Endliches, der existenziale, logische und überhaupt alle unsere seelischen Bestände sind daraus aufgebaut — was Wunder, daß wir den Charakter der Begrenztheit auch da nicht los werden, wo er nicht mehr hingehört, und daß er sich *gefühlsmäßig* selbst dann noch einschleicht, wenn wir rein logisch schon eingesehen haben, wie unrechtmäßig sein Auftreten bei dem Gedanken an das Unendliche ist! Das biologisch Gewordene und Festgewachsene erweist sich ja in der Regel stärker als das logisch neu Erkannte, das eben noch nicht biologisch befestigt, physisch wie psychisch noch nicht zum Dauerbestand geworden ist.

Dieses biologische Hindernis ist in der Tat das einzige, das einer rätselfreien Erfassung des Unendlichen entgegensteht. Gelingt es uns, dem Begriff des Unendlichen auch den leisesten Gedanken eines Begrenzten fernzuhalten, so ist zunächst das angeblich so Widerspruchsvolle des Begriffs ganz beseitigt, damit auch jeder Versuch, dem Unendlichen doch immer wieder an der Hand des Endlichen näher zu kommen, also auch jedes Mißlingen solches unlogischen Bemühens und hiermit endlich das Bewußtsein, daß das Denken diesem Problem ohnmächtig gegenüberstehe. Die Bahn ist frei, und nun wird sich die gesunde, kraftvolle Natur des menschlichen Denkens sofort fühlbar machen. Zum Unendlichen ist es dadurch gelangt, daß es sich jede noch so große endliche Raum- oder Zeitgröße überschritten dachte. Die Erfahrung lehrte in demselben Maße, in dem das Studium der geometrischen Gebilde, die Erweiterung des Zahlbegriffs und die Beobachtung der irdischen und der astronomischen Entfernungen fortschritt, immer gewaltigere Größen überblicken, gab immer riesigere Maßstäbe an die Hand und erzog so den Geist zum Denken des Grenzenlosen. Wahrscheinlich werden wir die Mehrzahl derjenigen, denen der Unendlichkeitsbegriff widerspruchslos ist, unter den Mathematikern und Astronomen

Digitized by Google

zu suchen haben. Ihr an dem reichen Stoffe der Erfahrung geschultes, von dialektischen Grübeleien freigehaltenes Denken sucht im Unendlichkeitsbegriff nichts anderes als die Möglichkeit über jeden noch so großen Wert hinauszugehen. Und da dieser Möglichkeit immer entsprochen werden kann, so findet es in jenem wiederholten Prozesse der Überschreitung immer größerer endlicher Werte volle Befriedigung und Ruhe. Hier haben wir den Punkt, an dem sich das Unendlichkeitsproblem in unseren Zusammenhang einfügt. Denn in dem, was unser Denken vornimmt, wenn wir mit völliger Sammlung uns etwa in den Gedanken einer unendlich großen Geraden vertiefen, werden wir ohne Schwierigkeit und Zwang seine Tendenz zur Stabilität wiederfinden. Nur daß wir sie da natürlich nicht in dem Streben nach einem festen Ziel suchen dürfen. Sie offenbart sich hier vielmehr in der Änderungslosigkeit, in der gleichsam rhythmischen Wiederholung der Phasen eines — ich möchte sagen — oszillatorischen Prozesses.

Wir werden auf die Stabilität, die in der Wiederholung liegt, bei unseren ästhetischen Betrachtungen zurückkommen und dort die Wichtigkeit dieser Seite unseres Begriffs näher nachzuweisen versuchen. So viel leuchtet aber wohl auch schon ohne weitere Beispiele ein, daß in dem gleichmäßigen Verhalten der Psyche gegenüber aufeinanderfolgenden ähnlichen Eindrücken ein stabiler Vorgang gegeben ist: die Seele empfängt immer neue Eindrücke, ohne doch ihre Reaktionsweise ändern zu müssen, sie befindet sich zu den einströmenden Reizen in einem stabilen Verhältnis, in sicherer Lage. Handelt es sich dabei, wie in unserem Falle, um einen Erkenntnisprozeß, so werden ihn die Charaktere der Gewißheit, Klarheit und Wahrheit begleiten und die des Rätselvollen, Verworrenen und Ungewissen werden verschwunden sein.

Daß wir bei der Betrachtung des Unendlichen in der Tat in einem solchen Vorgang der Wiederholung begriffen sind, zeigt sich sofort, wenn wir uns vergegenwärtigen, wie wir etwa einem jugendlichen Geist den Gedanken der Unendlichkeit recht nahe zu bringen suchen würden. Wir müßten

Digitized by Google

ihn auffordern, eine bedeutende Größe, von der er bereits eine klare Vorstellung hat, in Gedanken um ein ihm zahlenmäßig ebenso vertrautes Vielfaches zu überschreiten, mit der so erhaltenen Größe wieder so zu verfahren und so fort. Hier treten ihm immer neue und riesenhaftere Ausdehnungen entgegen und doch verhält er sich immer wieder ebenso zu ihnen, indem er jede in derselben Weise überschreitet. Wie schnell die Beruhigung des Denkens in solchen Fällen eintritt, weiß jeder, der Gelegenheit gehabt hat, Kinder mit der Existenz periodischer Dezimalbrüche vertraut zu machen oder sie beachten zu lassen, wie mit dem immer fortgesetzten Hinausrücken des Schnittpunktes zweier Geraden sich ihre Lage der Parallelen nähert. Nicht in einem einmaligen Akt des Denkens, wie bei endlichen Dingen, erfassen wir das Unendliche, sondern ganz allein in einem stetigen stabilen Prozeß. Macht es der erfolgreiche Dichter, der sich von allem Nebelhaften und Verschwommenen nicht minder fern zu halten hat als der fördernde Lehrer, nicht ebenso? Schillers Sonnenwanderer erfährt die Größe der Welt, indem er erst mit des „Windes Flug“ und dann mit dem „Flug des Lichts“ Weltsystem auf Weltsystem hinter sich läßt.

Die Beruhigung des Denkens — die Lösung eines Problems — kann ebensogut in einem periodischen, allmählich abklingenden Vorgang wie in einem einmaligen abschließenden Akt gefunden werden. Ja, auch im letzteren Falle zeigt uns die Selbstbeobachtung, daß wir oft die eben gefundene Lösung noch ein oder mehrere Male in Gedanken wiederholen, ehe wir uns einem neuen Gegenstande zuwenden. Die oszillatorischen Vorgänge scheinen viel tiefer in der Natur des Gehirns und so auch der Seele begründet zu sein, als man gemeinhin denkt.

Wir haben hier immer nur vom unendlich Großen gesprochen. Die Anwendung auf das unendlich Kleine ergibt sich aber von selbst. Eine in einer Rechnung vorkommende Größe heißt dann unendlich klein, wenn es gestattet ist, sie kleiner als jede noch so kleine vorgegebene Größe anzunehmen. Mit diesem einfachen Gedanken hat die moderne Mathematik für jeden, der sich gewöhnt hat, das Unendliche nicht mehr

Digitized by Google

als ein großes oder kleines Endliches zu denken, alle Mystik aus der Infinitesimalrechnung beseitigt.

31. Der Zug zur Stabilität allein ist es schließlich auch, der die Menschen die Hoffnung auf eine endgültige Lösung des Weltproblems aufrecht erhalten läßt. Allem Scharfsinn, den der Skeptizismus aufgewandt, zum Trotz, haben sich immer wieder kräftige Naturen gefunden, die die Wanderung nach dem hohen Ziele unverdrossen fortsetzten. Ein vollendeter Skeptizismus würde den geistigen Selbstmord bedeuten, den in Wirklichkeit noch niemand auszuführen vermocht hat. Denn entweder tritt die Behauptung des Skeptikers, daß dem Menschen das Wissen verschlossen sei, mit Bestimmtheit und Sicherheit auf: dann vertritt ihm eben diese Lehre das Wissen; so werden wir das Sokratische *οἶδα οὐκ εἰδώς* nur wiedergeben dürfen: mein Wissen besteht in der Einsicht, daß wir nicht wissen, das Rätsel der Welt nicht lösen können; hier liegt also eigentlich Skeptizismus gar nicht vor, sondern ein durchaus fixiertes, stabiles Verhältnis zur Welt. Oder der Skeptizismus ist echt: dann haben wir ein völliges Schwanken gegenüber allen Problemen, was in Wirklichkeit nichts anderes als wissenschaftliche Unfähigkeit bedeutet. Indessen auch der nichtwissenschaftliche Kopf wird, soweit er sich doch mit Wissenschaft befaßt, bald dieser bald jener Ansicht zustimmen, so je nach dem ihn gerade beherrschenden Einfluß für kürzere oder längere Zeit gewisse Meinungen gleichsam reflektieren und, wenn er es auch nie zu einer wirklichen tiefen Überzeugung bringt, doch schon hiermit den Hang und Zug zur Bestimmtheit betätigen, mag seine unglückliche Veranlagung ihn noch so schwach zur Geltung bringen. Ist ein solcher Geist auch auf praktischem und künstlerischem Gebiet schwankend, dann ist er eine sehr beklagenswerte und wohl nur pathologisch zu nehmende Natur, wie sie gewiß nur seltener vorkommt. Ohne die Fähigkeit, zu Dauerzuständen zu gelangen, hat sie keinen geistigen Halt. Auf keinen Fall ist sie eine Hemmung oder eine Gefahr für den Fortschritt der Erkenntnis, denn nur der Überzeugte kann auf andere wirken, und nicht in verringertem, sondern in immer steigendem Maße zeigen sich Vernunft und Wissenschaft als Kräfte, die zu den höchsten

Digitized by Google

des Menschen gehören.* Wie wäre das aber möglich ohne das Vertrauen in den Erfolg des Forschens?

Es ist hier nicht der Ort zu untersuchen, woher dieses Vertrauen kommt, und ob es begründet ist. Wir nehmen es jetzt einfach als psychologische Tatsache und als solche für eine weitere Stütze der behaupteten Tendenz der Psyche zur Stabilität.

Auch eine dritte Gruppe von Skeptikern beweist nichts gegen unseren Satz, wenn sie auch die hartnäckigsten und überzeugtesten Verächter der Wissenschaft sein mögen. Denn sie sind's ebensowenig wie die der zweiten Gruppe durch eindringende wissenschaftliche Beschäftigung und sorgfältige Forschung geworden. Vielmehr steht ihnen, die Duldung meist nur in geringem Maße üben, von vornherein und ohne Prüfung ihre Kunst oder ihr religiöses Dogma weit höher. Sie sind schielende Skeptiker, ihre Skepsis nur die Folie für ihre sonstigen Bestrebungen. Sie sind Feinde des Lichts und fühlen sich durch die Klarheit der Wissenschaft beleidigt. Unklare Mystik, die sie gern für Tiefe ausgeben, ist oft ihr Element. In demselben Maße aber, in dem sie mit Hilfe ihrer Kunst oder Religion im Besitze der Wahrheit bereits zu sein oder noch dahin zu gelangen hoffen, bestätigen sie wieder nur den Drang nach einem festen geistigen Halt.

Wohl müssen wir von der grundsätzlichen Skepsis die *skeptische Stimmung* unterscheiden, die oft gerade sehr hervorragenden Forschern eignet. Sie richtet sich nicht so sehr gegen den Glauben an die Erreichbarkeit des Ziels wie gegen allerhand Theorieen, mit denen der bereits gefundene Tatbestand aufgefaßt werden soll. Sie warnt vor zu schnellem Abschluß und mahnt zu immer wiederholter Prüfung, nicht in der Meinung, daß die Wahrheit nicht gefunden, sondern nur in der, daß sie nicht immer schnell gefunden werden könne. Sie erwächst aus der kritischen Beschäftigung mit der Geschichte der Wissenschaft zugleich mit dem unerschütterlichen Glauben an den Fortschritt der Erkenntnis. Den nächsten großen Problemen zugewandt, erscheint es vielen vorsichtigen

* S. o. S. 64 f.

Digitized by Google

Forschern müßig, tiefer über die Möglichkeit der natürlichen Beendigung der Wissenschaft nachzudenken, aber sicher nur, weil es ihnen cura posterior ist. Würden sie plötzlich nach Lösung aller anderen Probleme mit all ihrem Erkenntnisdrang vor die höchsten und größten gestellt, sie würden gewiß die letzten sein, die sich einem schwächlichen Agnostizismus überließen. Denn Erkenntnisdrang ist Tendenz zur Stabilität, und wenn diese schließlich auch in der Verzichtleistung gefunden werden könnte, so wäre das doch nur die letzte Möglichkeit, an die sich die starken Geister erst dann zu gewöhnen vermöchten, wenn sie alle anderen Denkbarkeiten als unmöglich erwiesen hätten.

Derselbe Drang nach äußersten Ruhepunkten ist es auch, der überall über die pluralistischen und dualistischen Versuche zur Lösung des Welträtsels hinausgetrieben hat und noch immer darüber hinaustreibt. Es wäre ja von vornherein durchaus denkbar, daß die Welt auf zwei oder mehr gleichberechtigten und aufeinander nicht zurückführbaren Grundlagen ruhte, und jeder, der der Ansicht ist, daß sich das Denken nach den Dingen — nicht umgekehrt — zu richten habe, würde sich mit der erfahrungsmäßig begründeten Erkenntnis einer Zwei- oder Mehrheit zufrieden geben. Solange aber ein solcher empirischer Nachweis nicht geführt ist, werden die Versuche, die Welt einheitlich aufzufassen, immer von neuem unternommen werden. Das Denken drängt an und für sich immer zu den äußersten Stellungen, der ganzen Welt gegenüber also zum Monismus.* Über die Zweiheit hinaus ist ein Fortschritt noch denkbar, die Einheit ist eine logische Grenze. Wir werden später zu untersuchen haben, wieweit die Wirklichkeit diesem geistigen Bedürfnis nach Einheit entspricht. Hier mag nur darauf hingewiesen werden, daß eine Auffassung, welcher Körper und Geist oder Kraft und Stoff heterogene, nicht aufeinander zurückführbare, wenn auch in noch so enger und unauflöslicher Verbindung auftretende Dinge sind, sich natürlich zu Unrecht den monistischen Namen aneignet. Kann doch selbst Spinozas Lehre, welcher Ausdehnung und

* Vgl. o. S. 78ff.

Digitized by Google

Denken als Accidentien einer Substanz gelten, vor einer strengen Kritik nicht als Monismus bestehen: die Substanz vermag die gähnende Kluft zwischen den beiden Accidentien nicht auszufüllen. Sie ist nur eine Verlegenheitsauskunft.

32. Aus den erörterten Fällen geht wohl zur Genüge hervor, daß wir viele und wichtige Vorgänge des geistigen Lebens ohne Zwang mit Hilfe des Prinzips der Dauerzustände auffassen können. Auf Grund unserer früheren Betrachtungen vermögen wir aber weiter die vollkommene Allgemeingültigkeit dieses Grundsatzes für das Gebiet der psychischen Vorgänge leicht nachzuweisen. Haben wir doch eingesehen, daß wir das gesamte seelische Geschehen als einen Ablauf von Reihen — abhängigen Vitalreihen — betrachten dürfen, die sich durch hinreichend deutlich geschiedene Anfangs-, Mittel- und Endglieder zu erkennen geben*, und liegt es doch auf der Hand, daß das Schlußglied der Reihe eben nur dann ihr Abschluß sein kann, wenn es nicht mehr über sich hinaus auf noch weitere Glieder weist, wenn es also einen Zustand darstellt, der in keiner seiner Komponenten eine Bedingung für weitere sich anschließende Änderungen mehr enthält. Ein kurzer Blick auf das Schema der Vitalreihe** genügt, um zu zeigen, daß ihr Anfang ein seelischer Zustand ist, bei dem wir uns auf keinen Fall beruhigen. Was von allem Bekannten abweicht oder ihm widerspricht, was regelwidrig, ungewohnt, rätselhaft, befremdend, ungewiß, bedrohlich, unbekannt, verwirrend, fraglich, unwahr, unmöglich, widrig und peinlich ist, das reizt uns zu seiner Beseitigung oder Aufklärung, wir sind in einer seelischen Lage, die nicht so bleiben kann, sie drängt von selbst zu Weiterem. Suchen wir für alle die mannigfaltigen Charaktere dieses Anfangsabschnitts das Gemeinsame, so wird es sich schwerlich in etwas anderem finden lassen als in dem Umstand, daß das seelische Gleichgewicht gestört, daß die psychische Lage instabil ist. Die Werte des nun folgenden mittleren Abschnitts enthalten auch noch nicht die Gewähr der Dauer, denn sie sind ein Suchen, Erstreben, Begehren

* Bd. I. S. 93 ff. 305 f. ** Bd. I. S. 96 ff.

Digitized by Google

und Wollen, eben ein Drängen nach einem Zustand, der nichts Drangvolles mehr in sich trägt, und während all dieses Suchens tauchen die Werte des Anfangsabschnitts immer wieder auf, bis das Suchen zum Finden geworden und der Endabschnitt alle Unruhe aufgehoben, die instabile Lage durch eine stabile ersetzt hat. Wir können geradezu die seelischen Akte nach dem hier benutzten Gesichtspunkt in zwei Gruppen einteilen: solche, die über sich selbst hinaus auf andere weisen, und solche, die sich selbst genug sind, jene mit, diese ohne Änderungsbedingungen, kurz — so wenig uns diese Fremdworte auch behagen mögen — instabile und stabile. Kein seelischer Moment, der sich nicht der einen oder der anderen Gruppe zuteilen ließe.

Streng genommen dürfen wir freilich gar nicht von seelischen Dauerzuständen oder stabilen Zuständen reden. In keinem Augenblick ist die Seele in derselben Lage wie in den unmittelbar vorhergehenden Momenten. Der Wechsel ist ihr in weit höherem Grade eigentümlich als der Natur. Daher ist der schürfere Ausdruck für unseren Satz der, der von einem Drängen nach Zuständen spricht, die in sich selbst keine Bedingungen für noch weitere Änderungen tragen oder noch besser: die keinen *Hinweis* auf folgende Akte mehr enthalten; denn nach unseren früheren Untersuchungen ist die erstere Wendung ja auch nicht streng richtig, weil es auf seelischem Gebiet keine Bedingungen, keine eindeutigen Bestimmungsmittel gibt. Wir könnten ja auch von virtueller Stabilität eines seelischen Zustandes, von virtueller Dauer reden, indessen das belastet alles unsere Ausdrucksweise weit stärker, als es ihrer Richtigkeit und Sauberkeit zu gute käme. Was gemeint ist, kann ja doch kaum zweifelhaft sein, und vor falschen Auffassungen flüchtiger Leser schützt auch die umständlichste und sorgfältigste Sprache nicht.

Daß sich an den Schluß einer Vitalreihe meist sofort der Anfang einer neuen anschließt, erklärt sich aus der Zusammengesetztheit und Verwicklung des Zentralnervensystems. Wir sahen früher, daß nur die jeweilig erheblichste Vitaldifferenz höherer Ordnung über das Gesamtsystem verfügt und seelische Begleiter bestimmt, alle anderen müssen zurücktreten, bis jene

Digitized by Google

genügend weit aufgehoben ist, um nicht mehr die erheblichste zu sein. Die zahlreichen Reize der Umgebung, die fortwährend auf unser Gehirn einströmen, die Ernährungsschwankungen der wichtigeren Teilsysteme und die Ausbreitung der Schwankungen von Teilsystem zu Teilsystem sorgen dafür, daß wir, solange wir wachen, fast nie ohne erhebliche Vitaldifferenz sind.

33. Auf das Stabilitätsprinzip, soweit es psychologisch ist, wird ein neues Licht fallen, wenn wir sein Verhältnis zu einem anderen Grundsatz bestimmen, der für das geistige Gebiet aufgestellt worden ist und mit demselben Anspruch vollkommen allgemeiner Geltung auftritt: zum Prinzip der größten Ökonomie oder des kleinsten Kraftmaßes.

Wer mit begrenzten Mitteln das Größte hervorbringt, was damit hervorzubringen überhaupt möglich ist, der verwendet sie ökonomisch, sparsam. Und wer ein gestecktes Ziel oder einen vorgesetzten Zweck mit möglichst geringen Mitteln erreicht, der wendet das kleinste Maß von Kraft an. Setzt man nun voraus, daß die Mittel oder Kräfte des Denkens der ihm gestellten Aufgabe oder seinem Zwecke gegenüber begrenzt sind, so wird man erwarten, daß die Seele auch da vielfach ökonomisch verfährt, wo sie nicht absichtsvoll vorgeht, wo sie sich ihres Tuns also noch nicht bewußt ist. Denn bei dem hohen Grade von Zweckmäßigkeit, den die organische Welt überhaupt und der menschliche Körper im besondern zeigt, kann nichts natürlicher erscheinen, als daß auch die höchsten körperlichen Funktionen, die des Gehirns, und damit auch die von ihnen abhängigen seelischen Vorgänge den Anforderungen des Zweckvollen in hohem Maße genügen. Daß sie ihnen vollkommen entsprächen, davon kann natürlich keine Rede sein: das Ökonomieprinzip ist ebenso wie das der Stabilität ein Grundsatz, dessen volle Verwirklichung erst von der Weiterentwicklung des geistigen Lebens erwartet werden kann. Streng genommen dürfte man daher nur von einer Tendenz zur Herstellung der vollen Ökonomie sprechen wie von der Tendenz zur Stabilität: die Entwicklung ist auf einen Zustand gerichtet, in dem die geistigen Kräfte so ökonomisch wie nur möglich verwendet sein würden.

Digitized by Google

Wir können hier nicht näher auf die Darstellungen eingehen, in denen die beiden Hauptvertreter des Prinzips, Mach und Avenarius, den Grundsatz entwickelten und anwandten*, müssen uns vielmehr mit der Hervorhebung des wesentlichsten Momentes begnügen. Dasselbe läßt sich so fassen: die ökonomische Funktion des Denkens enthüllt sich schließlich als die Fähigkeit der begrifflichen Zusammenfassung von Einzelheiten oder — nach dem früheren** — als die der begrifflichen Charakterisierung. Zahllose physische Einzeldinge und -vorgänge und psychische Werte und Geschehnisse werden durch Begriffe, Regeln und Gesetze niedrerer und höherer Ordnung auf eine weit geringere Zahl zurückgeführt, wodurch — im Bunde mit der systematischen Ordnung dieser Abstraktionen — die logische und technische Beherrschung der unendlichen Fülle der Erscheinungen erst ermöglicht wird. Jene systematische Ordnung ist ebenfalls der begrifflichen Charakterisierung zu danken, denn die letztere faßt gerade das systematisch Verwandte zusammen: bei jeder eindringenderen Beschäftigung mit einem Tatsachenkreis erwächst das System, dem man seine Teile unterwirft, von selbst.

Wer im lebendigen Besitz von Begriffen und Regeln ist, erspart sich das gedächtnismäßige Festhalten zahlloser Einzelfälle: er weiß in allen Lagen, die jenen Begriffen entsprechen, wie er sein theoretisches oder praktisches Verhalten einzurichten hat, auch ohne daß er sich an bestimmte frühere Fälle derselben Art erinnert; er braucht nicht alle Möglichkeiten durchzudenken oder gar erst Versuche zu machen, um das richtige Verhalten zu ermitteln, sondern kann all die geistige *Kraft*, die dazu erforderlich wäre, sparen.

Ich habe die Unbehaglichkeit noch sehr wohl in Erinnerung, die ich als junger Soldat auf unseren ersten militärischen Spaziergängen fühlte, wenn ich mich in Gedanken recht lebhaft in den

---

* Näheres darüber in meiner Schrift „Max., Min. u. Ökonomie" §§ 36—43. Vgl. dazu die Erwiderung Machs in dessen „Prinzipien der Wärmelehre" (Kapitel über die „Ökonomie der Wissenschaft") und die Erweiterung seiner früheren Darstellung in der vierten Auflage seiner „Mechanik", S. 524 ff.

** I. Bd. S. 256 ff.

Digitized by Google

Ernstfall versetzte, daß nun der Feind uns wirklich gegenüberstünde: ich hatte auf die Frage, was ich denn da tun müßte, noch keine bestimmte Antwort. Käme man in solcher Verfassung wirklich vor den Feind, so würde man sich wahrscheinlich entweder ziemlich kopf- und mutlos oder tollkühn benehmen: das mutige, sichere, durch keine Vergeudung von körperlicher und geistiger Kraft charakterisierte Verhalten setzt die lebendige begriffliche Kenntnis der Lagen und Verhaltungsweisen voraus, die die Wirklichkeit bringt und fordert.

Eignen wir uns Begriffe und Regeln durch irgendwelchen Unterricht an, so ersparen wir dabei keineswegs die Erfahrungen, die zum ersten Male zu ihnen geführt haben, nur werden sie uns durch eine gute Unterrichtsweise sofort in geeigneter Auswahl, nötiger Zahl und bequemer Form geboten, so daß wir ohne die Umständlichkeiten, Unterbrechungen und Umwege, die bei der Entdeckung jener Begriffe unvermeidlich waren, ans Ziel gelangen. Ein Entwicklungsvorgang findet bei diesem lernenden Erwerb auch insofern statt, als wir die Begriffe erst nach längerer Übung, also nach mancherlei Erfahrung in der völligen Schärfe und Richtigkeit erfassen. Sie verlieren unnötige Beimengungen, gewinnen anfangs unbeachtet gebliebene Komponenten und erhalten schließlich eine feste, nicht mehr der Änderung unterliegende Form, eine Dauerform. Die größte Ökonomie ist immer erst das Ergebnis einer Entwicklung, während welcher geringere Grade der Kraftersparnis durchschritten werden, und bedeutet zugleich den Stabilitätszustand eines Begriffssystems. Wir dürfen ganz allgemein sagen: keine Ökonomie ohne Stabilität. Immer ist eine möglichst ökonomische Verwendung von irgendwelchen Mitteln eine solche, die man sich nicht geändert denken kann, ohne sogleich auch die Mittel selbst vermehrt denken zu müssen, immer ist sie das natürliche Ende des bewußten Strebens nach Kraftersparnis oder eines unbewußten, in irgend einer bestimmten Richtung vorwärts schreitenden Entwicklungsprozesses. Kein Denken und Tun vermag mehr über einen Zustand vollkommener Ökonomie hinauszuführen, von ihm aus gibt es nur noch ein Rückwärts, kein Vorwärts mehr. Wir befinden uns in ihm wie in einem Maximum oder Minimum einer krummen Fläche über einer der Koordinatenebenen: die zugehörige Or-

Digitized by Google

dinate dieses äußersten Punktes kann sich hier nur noch in einem Sinne ändern.

Das ungemein Reizvolle, das die Anwendung der Ökonomievorstellungen auf das Gebiet des begrifflichen Denkens hat, rührt zunächst wohl daher, daß sie dem Menschen schon vom Gebiete des praktischen Handelns her vertraut sind. Die Vorteile, die sich dem bieten, der seine Mittel immer nur zweckentsprechend verwendet, sind zu groß, als daß sie nicht die Aufmerksamkeit auf diese Ökonomie der Kräfteverwendung lenken und ihr nicht einen hohen Rang in der Reihe der Wertungen sichern sollten. Wir versagen aber unsere Bewunderung in vielen Fällen dem zweckvoll Handelnden auch dann nicht, wenn wir seine Ziele mißbilligen, ja wenn wir wahrnehmen, daß sie zu seinem oder zu allgemeinerem Nachteil ausschlagen. Gelingt es uns, von der ethischen Bewertung einer Handlung abzusehen, sie also *interesselos* zu betrachten*, so wird uns die zweckmäßige Verwendung der Mittel noch immer positive Wertungen abnötigen: die Ökonomie der Kräfte hat einen ästhetischen Wert. Ich kann keinen tieferen Grund dafür finden, als den das Stabilitätsprinzip zur Geltung bringen soll. Überdenkt man alle Möglichkeiten, die zu einem vorgesteckten Ziele führen könnten, so drängt das Denken unwillkürlich und unaufhaltsam zu der ökonomischsten Kräfteverwendung: hier allein haben die leicht beweglichen Gedanken einen natürlichen Ruhepunkt. Um diesen ist's ihnen weit mehr zu tun als um alle Ökonomie. Angenommen, unter allen Möglichkeiten wäre die der größten Ökonomie nicht eine vor allen anderen ausgezeichnete — ein freilich widerspruchsvoller Gedanke —, so müßte das Denken über sie hinausgehen, bis es in einer anderen sein natürliches Ziel gefunden hätte. Die Tendenz zur Stabilität ist seine tiefste Eigentümlichkeit. An Fällen der Ökonomie läßt sich das allerdings nicht unmittelbar zeigen, weil das Ökonomische stets auch dem Stabilitätsbegriff unterfällt. Wir werden es aber da einsehen, wo es sich um geistige Stabilitätszustände handelt, die nicht zugleich ökonomischer Natur sind, wie uns

* Vgl. I. Bd. S. 203 f.

Digitized by Google

solche auf ästhetischem Gebiet begegnen werden. Hier können wir zur Unterstützung unserer Behauptung einmal auf die völlige Allgemeinheit des Stabilitätsprinzips hinweisen, das — wie sich weiterhin immer noch mehr herausstellen wird — physisches und psychisches Geschehen in gleicher Weise umfaßt, dann aber noch auf einen zweiten sehr wichtigen Umstand, den wir schließlich noch eingehender erörtern müssen, um die Bedeutung des Satzes von den Dauerzuständen in helles Licht zu stellen.

34. Überträgt man die Ökonomievorstellungen vom Gebiete des praktischen Handelns, wo sie ihre natürliche Heimat haben, auf das des theoretischen und zwar auch des noch nicht planvollen und des vorwissenschaftlichen theoretischen Denkens, so muß man zugleich einen Begriff mit hinübernehmen, der nur unter großer Vorsicht außerhalb seiner Ursprungsstätte verwendet werden und dort nur als *Bild* gelten darf: den Begriff des Zweckes. Denn wo man nicht von Zweck und Ziel sprechen kann, haben auch die Begriffe Ökonomie und Sparsamkeit keinen Raum. Es erhebt sich daher die Frage: welches ist der *Zweck* des Denkens?

Natürlich ist's nicht der, dem Menschen im Kampfe ums Dasein mit der Tierwelt und den unorganischen Mächten das Übergewicht, ihm die Herrschaft über die Welt zu verschaffen oder auch nur seiner Erhaltung zu dienen. Wollten wir ihm solchen *Zweck* zuschreiben, so hieße das aus der Rolle fallen. Soweit der Mensch Naturobjekt ist, kommen nach unseren anfänglichen Erörterungen auch als seine höchsten Tätigkeiten nur physische in Frage. Nicht das Denken, sondern das Gehirn macht die Stellung des Menschen in der *Natur*. Das Denken hat keine biologische Aufgabe, es ist nur der *Begleiter* gewisser biologischer Vorgänge. Sein *Zweck* kann daher nur auf psychischem Gebiete gelegen sein.

Namentlich bei Mach finden wir unserer Frage gegenüber einen deutlich ausgeprägten Standpunkt. Danach ist es der *Zweck* des Denkens, die Welt in all ihrer Mannigfaltigkeit widerzuspiegeln, und die Aufgabe der Wissenschaft, die Tatsachen möglichst vollständig darzustellen. Damit ist alles Weitere gegeben. Denn da diese Aufgabe

Digitized by Google

grenzenlos ist und ihr dennoch das Denken mit seinen begrenzten Mitteln in beträchtlichem Maße gerecht wird, so muß es offenbar in der Natur dieses Denkens liegen, seine Mittel in hohem Grade haushälterisch zu verwenden. Welches sind aber diese Mittel? Nichts anderes als die Kräfte des Gedächtnisses. Kein Mensch ist imstande, auch nur den Teil der unendlichen Mannigfaltigkeit der Welt, den er selbst kennen lernt, in allen seinen Einzelheiten gedächtnismäßig festzuhalten: vereinigt aber das Denken die Einzelheiten in Begriffen, so bewältigt es mit derselben Kraft ein hohes Vielfaches der früheren Leistung.

So klar und einleuchtend nun auch diese Ableitung der Denkökonomie zu sein scheint, so schwerwiegende Einwände müssen doch vor allem gegen ihren obersten Satz erhoben werden. Das Denken ist streng genommen kein Spiegel der Welt, und die Wissenschaft kann nicht die Aufgabe einer vollständigen Darstellung aller Tatsachen haben. Wenigstens nicht in dem strengen Sinne, den Mach diesen Worten öfter beilegt, und der ihn, wie mir scheinen will, bis zu einem gewissen Grade zum Skeptiker werden läßt. Wir wollen keineswegs bestreiten, daß es einen sehr guten Sinn hat, vom Denken zu sagen, es bilde auf der höchsten wie auf der niedersten Stufe Tatsachen in Gedanken nach und vor, und es sei der Zweck der Wissenschaft, ein Weltbild zu entwerfen; ebensowenig, wie wir den Ökonomiebegriff beseitigen wollen. Mit einer gewissen Annäherung entsprechen diese Ausdrücke der Wirklichkeit. Nimmt man sie aber allzu wörtlich, so besteht die Gefahr, daß man wichtige Eigentümlichkeiten des Denkens übersieht oder falsch einschätzt. Eine solche unrichtige Bewertung der Eigenart des Denkens scheint mir auch heute noch trotz der Einwendungen Machs* in dessen Anschauung zu liegen, daß das „ökonomische Schematisieren der Wissenschaft" nicht nur ihre Stärke, sondern auch ihr Mangel sei, und daß sie die Tatsachen immer nur mit einem Opfer an Vollständigkeit darstelle.**

* Mach, Wärmelehre 1896, S. 393 f. Anal. d. Empfindungen, 2. Aufl. 1900, S. 237.

** Max., Min. u. Oek. S. 57.

Digitized by Google

Natürlich: wenn es die Aufgabe des Denkens ist, die Tatsachen vollständig darzustellen, dann ist seine Unzulänglichkeit offenbar, dann sind ihm Grenzen gesteckt, dann darf es niemals hoffen, seine Aufgabe ganz zu erfüllen und die ganze Wahrheit zu finden. Dann hat auch der Skeptizismus eine Berechtigung.

Augenscheinlich bedeutet die berührte Frage für die hier vertretene Weltanschauung* viel. Und wenn diese Stelle auch noch nicht der Ort ist zu untersuchen, wie weit und unter welchen Bedingungen die Wahrheit für den Menschen erreichbar sein möchte, so ist sie es doch für die wichtige Vorfrage nach dem *Zweck* und der *Aufgabe* des Denkens.

Ein kurzer Blick auf den Gegensatz, in dem Empfindung und Vorstellung, Sache und Gedanke stehen, genügt für den Nachweis, daß das Denken gar nicht imstande ist, die Welt genau widerzuspiegeln. Auch die lebhafteste Erinnerung, in der sich die Gedanken noch auf das engste der Wahrnehmung anschmiegen, ist nicht nur ein außerordentlich abgeblaßtes, sondern auch ein sehr lückenhaftes Bild der Wirklichkeit, ja oft, wenn nicht gewöhnlich, auch ein positiv abgeändertes. Wie schwer ist es für den Ungeübten, irgend einen Naturgegenstand zu beschreiben oder ihn auch nur in den wichtigsten Umrissen mit dem Zeichenstift wiederzugeben! Gut zu beobachten muß mühsam erlernt werden, weil das Denken geradezu tatsachenflüchtig ist und immer bereit, die Wirklichkeit auszuschmücken, zu verzerren und zu fälschen. Die frühesten Anfänge der Plastik und Malerei und die ersten Zeichenversuche des Kindes liefern fesselnde Beispiele dafür, und lehrt uns nicht die ganze Geschichte von Kunst und Wissenschaft, welche Mühe es den Menschen kostet, sein Denken in Zucht zu nehmen, und wie nur allmählich die Phantasie sich dem strengen Zügel der Erfahrung anbequemt?

Das begriffliche Denken aber entfernt sich weiter und weiter von den Tatsachen, zu je höheren Abstraktionen es aufsteigt. Gewiß, wenn es nicht in Täuschung und Mystik verfallen soll, so darf es immer nur von Tatsachen ausgehen,

* Vgl. I. Bd. S. 2f.

Digitized by Google

und selbst auf der höchsten Höhe der Abstraktion muß es uns sofort wieder zu den Tatsachen hinabzuleiten imstande sein, aber wie eng es auch mit ihnen Fühlung halten mag, nachbilden und spiegeln kann man das nicht mehr nennen. Kommt die begriffliche Charakterisierung immer nur an Elementenkomplexen zur Geltung*, so besteht sie doch nie aus solchen. Vielmehr fügt sie einem jeden etwas hinzu, was nie ursprünglich in ihm gelegen ist. Und wird beim abstrakten Denken, wie es oft geschieht**, der Elementenkomplex durch die sprachlichen Laute ersetzt, so daß die begriffliche Charakteristik nunmehr dem betreffenden Wort zugehört, jedes sonstige sinnenfällige Element aber gänzlich unterdrückt bleibt, so zeigt dieses Denken auch keine flüchtige Spur mehr von einer Ähnlichkeit mit einem Spiegel. Und doch entfaltet gerade in ihm das Geistige seine höchste Kraft. Menschen mit hervorragend gutem *mechanischen* Gedächtnis, die also die Welt so vorzüglich wie nur möglich in Gedanken widerspiegeln können, zeigen nur selten Neigung und Fähigkeit zu philosophischem Denken. Wer wird aber daraus die Folgerung ziehen wollen, daß die Ökonomie nur ein Notbehelf sei?

Niemand bestreitet, daß die hohe Entwicklung des Menschengeistes nur mit Hilfe der Sprache möglich gewesen ist. Diese Hilfe leistete sie aber nicht nur als Verkehrsmittel zwischen den Individuen, sondern zu einem nicht geringen Teile auch dadurch, daß sie das Denken vom Ballaste der zahllosen Einzelfälle befreite und zum Träger der begrifflichen Charakteristik wurde. Jeder zum sprachlichen Ausdruck gelangte neue Begriff bietet dem Fuße des zu immer größeren Höhen emporklimmenden Denkens eine feste Unterlage. Am Beispiel der Mathematik können wir deutlich sehen, in wie innigem Zusammenhang die Weiterentwicklung mit der Sprache, hier mit der Bezeichnungsweise, dem Algorithmus steht, aber auch wie wenig meist der Rechnende an die Bedeutung der Zeichen denkt, mit denen er operiert. Welchen Vorteil bietet da noch der Vergleich des Denkens mit einem Spiegel der Welt?

---

* I. Bd. S. 263 ff. ** Ebenda S. 264.

Digitized by Google

Wir brauchen gewiß nicht noch auf die schöpferische Phantasietätigkeit einzugehen, um zu dem Schluß zu kommen: das Denken hat auf seiner niedersten Stufe, dem unmittelbaren gedächtnismäßigen Nachbilden eines eben Erlebten, nur eine sehr entfernte Ähnlichkeit mit einem Spiegel, und zu je höheren und wichtigeren Formen es emporsteigt, desto weniger befaßt es sich mit einem bloßen Nachbilden der Wirklichkeit. Die Aufgabe, die Tatsachen möglichst vollständig darzustellen, ist also seiner innersten Natur zuwider. Wer sie ihm stellt, nötigt sie ihm von außen auf, ohne auf seine Eigenart Rücksicht zu nehmen, und schafft eine unüberbrückbare Kluft zwischen Natur und Menschengeist, eine Dissonanz, der nie die harmonische Auflösung folgen kann.* Verfährt man sonst so, wenn man von *Zwecken* spricht? Ist es der Zweck des Magens, Steine zu verdauen, und der der Lunge, Kohlensäure ins Blut zu schaffen? Muß nicht der *Zweck* mit der normalen Tätigkeit des Organs übereinstimmen, ja oft mit ihr zusammenfallen? Wenn wir vom Denken mehr verlangen, als es seiner Natur nach zu leisten imstande ist, so gerät es mit sich selbst in einen unauflösbaren Konflikt, denn die „wir", die jenes Unnatürliche verlangen, sind ja schließlich das Denken selbst. So verurteilt es sich selbst zur Ohnmacht und bereitet sich selbst das tragische Geschick der Skepsis. Ja noch mehr: mit jener Forderung begehen wir geradezu einen logischen Fehler, wir fehlen gegen den Satz des Widerspruchs. Denn wenn wir, die Denkenden, vom Denken das ihm grundsätzlich Unerreichbare verlangen, dessen Unerreichbarkeit wir noch dazu eingesehen haben, so denken wir eben das Unerreichbare als erreichbar.

Also gilt auch vom Denken das ultra posse nemo obligatur. Sein Können aber besteht vornehmlich in der Abstraktion, in der Erfassung dessen, was vielem Einzelnen gemeinsam ist, in der begrifflichen Charakterisierung. Sein Ziel und Zweck kann also nach allem in nichts anderem liegen als in der vollendeten Ausbildung und Verwendung dieses Könnens im Dienste jedes dauernden Zweiges menschlicher

* I. Bd. S. 2ff.

Digitized by Google

Tätigkeit. Das Schematisieren ist nicht seine Schwäche, sondern seine Stärke. Die *Opfer* an Genauigkeit und Vollständigkeit erscheinen uns in demselben Maße als notwendig und wünschenswert, in dem wir einsehen, daß nur durch sie das Allgemeine, Begriffliche zustande kommen kann. Und das unausgesetzte Abweichen der Phantasie von der Wirklichkeit ist nichts Geringeres als die unerläßliche Bedingung für die Weiterentwicklung des Menschengeistes. Kaum eine neue Tatsache wird ohne Vorbereitung, ohne Vermutung des Neuen gefunden. Ja, das, was bereits für wirklich gilt, wird auf seine Tatsächlichkeit hin doch nur dadurch geprüft, daß man es anders zu denken sucht. Und wieviel deutlicher und aufgeklärter uns ein Wirkliches erscheint, wenn man es als besonderen Fall unter zahlreichen Denkbarkeiten aufzufassen gelernt hat, wird jeder empfinden, der z. B. neben dem tatsächlichen dreidimensionalen ebenen Raum nicht wirkliche drei- und mehrdimensionale Räume verschiedenen Krümmungsmaßes zu denken vermag. Der entwicklungsfähige Menschengeist treibt zahlreiche Blüten der Denkbarkeiten, von denen nur wenige zur Frucht der Wirklichkeit und Haltbarkeit gelangen. Er ist wie der Sämann im Evangelium, ja wie die organische Natur selbst, die die Lebenskeime in verschwenderischer Fülle ausstreut, um nur einen kleinen Bruchteil zur Reife zu bringen. Und ganz natürlich: denn er ist eben selbst das geistige Widerspiel eines in lebendiger Entwicklung begriffenen Stückes organischer Natur: die Erzeugnisse seiner Phantasie sind die Abhängigen der Variationen oder Mutationen des Gehirns, unter denen der Kampf der zentralen nervösen Teilsysteme die lebens- und dauerfähigen ausliest.*

Der Gegenstand der Phantasietätigkeit und des begrifflichen Charakterisierens kann zuletzt immer nur die Wirklichkeit sein, weil sonst nichts da ist, wodurch unter den zahllosen Möglichkeiten, die uns das Denken zeigt, das zu Erhaltende ausgewählt werden könnte. Also sind die Tatsachen ganz gewiß, wie sie Ausgangspunkt des Denkens sind, auch sein Ziel, aber immer nur in der seiner Eigenart entsprechenden Weise als

* Vgl. o. § 8ff., u. § 61.

Digitized by Google

begrifflich charakterisierte. Hieraus folgt aber wieder: die Entwicklung des Denkens kann nur so lange noch Aussicht auf weiteren Fortgang bieten, wie es noch neue, begrifflich noch nicht charakterisierte Tatsachen gibt; nach der Ermittlung und begrifflichen Kennzeichnung der letzten Tatsache kann die Anpassung der Gedanken untereinander nur noch eine Frage kurzer Zeit sein. Dann ist der Stillstand erreicht. Nicht der Stillstand des Denkens, sondern nur der seiner Entwicklung, wie er ja für die große Mehrzahl der Menschen zu allen Zeiten bereits verwirklicht gewesen ist. Jede religiöse Weltanschauung und jedes philosophische System ist ein Versuch eines endgültigen Abschlusses der Denkentwicklung gewesen mit der stillschweigenden Voraussetzung, daß entweder überhaupt keine neuen Tatsachen mehr gefunden werden oder solche doch keinen Einfluß auf jenen Abschluß haben könnten. Also immer wieder: soweit das Denken auf sich allein gestellt ist, geht es auf einen letzten festen Zustand aus, der in einem dauernden Verhältnis zur wahrgenommenen Welt besteht. Das heißt aber schließlich auch: der Zweck des Denkens ist seine eigene Stabilität; es will sich mit den Tatsachen ins Gleichgewicht setzen.

Man kann hier nicht einwenden, daß wir damit ebenfalls dem Denken ein unerreichbares Ziel steckten und somit gegenüber Machs Begründung des Ökonomieprinzips nicht im Vorteil wären. Denn der von uns aufgestellte Zweck widerspricht der eigensten Natur des Denkens keineswegs, und daß er noch nicht erreicht ist, liegt ganz allein an der Fülle der noch unerforschten Tatsachen, nicht daran, daß es dem Denken an Mitteln fehlte, jede einzelne derselben zu bewältigen. Aber wenn die Stabilität des Denkens wegen etwaiger Unerschöpflichkeit der Natur auch nie verwirklicht werden könnte, müßten wir sie doch noch immer als den Punkt anerkennen, auf den die Entwicklung tatsächlich gerichtet ist, und das heißt eben: als Zweck des Denkens. Könnte doch das letztere anders, als es tatsächlich verfährt, auch dann nicht verfahren, wenn es bereits zu der Überzeugung gelangt wäre, daß es einst alle Tatsachen ermittelt, alle Rätsel gelöst haben werde. Und hätte es doch nicht den geringsten Sinn, außerhalb des

Digitized by Google

Bereiches der Willenstätigkeit von Zwecken zu sprechen, wenn man darunter nicht entweder die normale Tätigkeit der Organe oder den Zustand verstünde, in den die Entwicklung eines physischen oder psychischen Kräftesystems unter der Annahme konstanter äußerer Verhältnisse ausmünden würde.*

35. Die Ökonomie des Denkens zeigt sich nach Mach besonders auch darin, daß es vielfach geübte, also ihm vertraute Vorstellungen, Begriffe, Hypothesen, Theorieen neuen Eindrücken gegenüber nach Möglichkeit festhalte und so nach einem Prinzipe der Kontinuität verfahre.** Ganz ähnlich nennt Avenarius nach dieser Seite hin das Prinzip des kleinsten Kraftmaßes ein Prinzip der Beharrung.*** Danach sei die Änderung, die die Seele ihren Vorstellungen bei dem Hinzutritt neuer Eindrücke erteile, möglichst gering. Mach zeigt an wichtigen Fällen der Wissenschaftsentwicklung die Wirksamkeit des Grundsatzes.†

Ich muß hier auf diese Beispiele und auf die Stelle unseres ersten Bandes†† verweisen, wo wir die psychologischen Tatsachen, die zu der hier in Frage stehenden Begriffsbildung führten, erörtert haben. Newton sah in der Mondbewegung die des geschleuderten Steines, Hegel faßte die Sterne als einen Lichtausschlag, Antiphron das Meer als eine Ausschwitzung des Erdkörpers auf.

Das Prinzip der Kontinuität ist der Ausdruck für die Tatsache, daß die Entwicklung des Denkens nicht in großen Sprüngen, sondern nur schrittweise vor sich geht, wie eben alle Entwicklung. Und wer je von tiefem Staunen vor der Höhe einer entwickelten Wissenschaft oder Technik ergriffen wurde und sich, ohne genügende Kenntnis der Geschichte, von der Gewalt und Größe solcher Gedankensysteme bedrückt, die verwunderte Frage stellte: „wie war das möglich?", der wird die Aufklärung, die in der Formel jenes Prinzips ihren kurzen begrifflichen Ausdruck gefunden hat, als eine große Erleichterung zu schätzen wissen. Ich möchte das Prinzip nicht missen, doch vermag ich nach wie vor der Erläuterung

* Vgl. diesen Abschnitt u. § 46.

** Vgl. Max., Min. u. Ök. § 29, 38. *** Ebenda § 39.

† Z. B. Mechanik, 4. Aufl., S. 139 f., Wärme, 1. Aufl., S. 187.

†† S. 309 ff.

Digitized by Google

nicht zuzustimmen, daß die geübten Vorstellungen neuen Eindrücken gegenüber so viel wie möglich festgehalten oder so wenig wie möglich geändert werden sollen. Ebensogut könnte man sagen, sie werden so wenig wie möglich festgehalten oder so viel wie möglich geändert. Denn der neue Eindruck bringt sich eben genau so weit zur Geltung, wie das möglich ist. Wo ist aber das Maß dafür, das uns zu beurteilen gestattet, ob das viel oder wenig ist? Ich sehe in dem durch den neuen Eindruck modifizierten Begriff noch immer nur die Resultante zweier Komponenten. Diese liegt wie die Resultante des Kräfteparallelogramms auf einer gewissen mittleren Linie, für die man ein Maximum oder Minimum unmöglich herausphilosophieren kann. Man wendet vielleicht ein: ist denn das Denken hier aber nicht recht gut einem sparsamen Hausverwalter zu vergleichen, der neuen Anforderungen gegenüber noch so weit wie möglich mit den alten Geräten auszukommen sucht, sie nur so wenig wie möglich umbauend? Dabei vergäße man aber den ganz verschiedenen Sinn und Bereich dessen, was man in den beiden Fällen als *mögliche Änderungen* bezeichnet. Eine Dreschmaschine oder eine Beleuchtungsanlage kann man zum kleineren oder größeren Teil umbauen oder auch ganz durch eine neue ersetzen. Mit geübten Vorstellungen ist das nicht möglich, man kann sie nicht willkürlich umformen oder beseitigen. Und während dort zwischen den neuen Anforderungen und dem alten Gerät der prüfende Hausverwalter steht und die Größe der vorzunehmenden Änderung nach den ihm zu Gebote stehenden Geldmitteln und seinen besonderen Wirtschaftszwecken bemißt, treten hier der alte Begriff und der neue Eindruck unmittelbar einander gegenüber wie — ich finde keinen besseren Vergleich — die beiden Komponenten eines Kräfteparallelogramms. Auf den Fall der bewußten Anwendung des Prinzips der Kontinuität brauchen wir dabei nicht einzugehen: er würde an unserem Ergebnis nichts ändern.

36. Wir vermögen also am Kontinuitätsprinzip keine ökonomische Seite zu entdecken. Dafür zeigt es uns aber die Bedeutung des Stabilitätsbegriffs von neuem. Ist doch die Kontinuität im wörtlichen Sinne bei neuen Eindrücken oft

Digitized by Google

nur sehr gering, und verhalten sich doch ihnen gegenüber die altgewohnten Vorstellungen häufig geradezu ablehnend. Auch starke Eindrücke, die durchaus nicht mehr unter die alten Begriffe passen, haben nicht immer die Kraft, diese umzubilden: wenn sie sich nicht wiederholen, können sie in kurzem vergessen oder als unbedeutend charakterisiert sein.

Wie erstaunt war ich anfangs, wenn jemand, der sich bei der Erörterung irgend eines Problems meiner Auffassung erheblich genähert oder ihr sogar zugestimmt hatte, bald darauf seinen alten Standpunkt vertrat, als wenn inzwischen gar nichts geschehen wäre! Das Vorstellungsleben des betreffenden Individuums ist dann in diesem Teile in hohem Grade stabil geworden, wenn es bei der Gattung in demselben Punkte auch noch keineswegs den Stillstand erreicht hat.

Uns interessiert dabei vor allem der Unterschied zwischen dem Ergebnis des Zusammentreffens physikalischer Kräfte und dem der Begegnung psychischer Werte. Dort gibt es, entsprechend der Konstruktion des Kräfteparallelogramms, stets eine mittlere Resultante, mag der Unterschied in der Größe der beiden Kräfte noch so bedeutend sein und sich demgemäß die Resultante von der größeren Komponente noch so wenig unterscheiden. Tritt aber eine neue Wahrnehmung oder Vorstellung einer vielgeübten alten Anschauungsweise gegenüber, so hat das, wie wir eben hervorgehoben haben, oft genug nicht den geringsten Einfluß auf die letztere. Das ist von Wichtigkeit. Machen wir den festgewordenen seelischen Wert von einer festen Funktionsweise des betreffenden zugehörigen zentralnervösen Teilgebildes abhängig, so besagt jenes Verhalten, daß die Teilsysteme des Gehirns nicht nur insofern zu festen Formen und Tätigkeiten gelangen, als die Umgebungsverhältnisse, denen sie sich angepaßt haben, unveränderlich sind, sondern daß sie noch darüber hinaus — also auch bei weiterer Änderung der Umgebungsverhältnisse — eine nicht geringe Neigung zur Bewahrung der einmal erlangten Form und Betätigung zeigen. (Ich erinnere daran, daß wir zur Umgebung eines zentralen Teilsystems auch die übrigen Teilsysteme des betreffenden Gehirns rechnen mußten.)

Wie können wir uns aber ein solches Verhalten physikalisch oder physiologisch wenigstens ungefähr begreiflich machen?

Digitized by Google

Wir brauchen nur anzunehmen, daß der Anstoß, der das betreffende Teilsystem zu Änderungen seiner bisherigen Tätigkeit veranlassen soll, eine gewisse Größe überschreiten muß. Es läßt sich das mit einfachen mechanischen Verhältnissen leicht veranschaulichen: etwa durch eine Kugel, die in einer Schale liegt und durch einen Anstoß erst bis zum Rande gehoben werden muß, um nun in einer Rinne abwärts rollen oder sonstwie in anderen Schalenteilen zu neuen Lagen gelangen zu können. Ist der Anstoß zu klein, so wird die Kugel wohl aus ihrer Ruhelage gebracht, kehrt aber bald wieder in sie zurück; folgen mehrere kleine Anstöße rechtzeitig hintereinander, so vermögen sie ebenfalls die Kugel über den Rand zu treiben. Wir dürfen uns daher vielleicht vorstellen, daß ein zentrales nervöses Teilgebilde, wenn es in Ruhe ist, sich in stabiler Gleichgewichtslage befindet, und daß ein gewisser Reiz erforderlich ist, um es aus dieser Lage in eine Lage labilen Gleichgewichts* und durch diese hindurch zu dem Ablauf erheblicherer Änderungen zu bringen. Natürlich gilt diese Vorstellung nur von Entwicklungsvorgängen: bei Teilsystemen von völliger Stabilität würden wir annehmen müssen, daß die Umgebung keinen Reiz mehr enthält oder an das System herantreten läßt, der es zu Änderungen führt, die ihm die Rückkehr in den Anfangszustand nicht mehr erlauben.

Es gibt also einen Schwellenwert der Entwicklung, und derselbe wächst mit dem Übungsgrad des betreffenden Teilsystems.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß wir hier, auf den höheren Gebieten des geistigen und entsprechenden physiologischen Geschehens, auf eine sehr ähnliche, ja in den wichtigsten Beziehungen im Grunde auf dieselbe Erscheinung stoßen, die für die Vorgänge des Empfindungslebens durch die Tatsache der Reizschwelle und des sogenannten psychophysischen Grund*gesetzes* bezeichnet wird. Wir brauchen uns nur vorzustellen, daß ein stärkerer Reiz auf ein nervöses Teilsystem denselben Eindruck macht wie eine ganze Reihe schwächerer, daß

* Vgl. Petzoldt, Die Notwendigkeit und Allgemeinheit des psychophysischen Parallelismus. Archiv für system. Philos. 1902, S. 316, Anmerk.

Digitized by Google

stärkere Reize unter gleichen Umständen das System also auch mehr üben und es so in einen relativ stabileren Zustand versetzen, und daß daher nun auch entsprechend stärkere Reize als vorher für eine weitere im selben Sinne stattfindende Änderung des Systems erforderlich sind. So fesselnd aber auch der Ausblick sein mag, der sich hier eröffnet, wir können in einer „Einführung" nicht bei ihm verweilen. Genug, wenn wir wieder sehen, wie allgemein die Möglichkeit der Anwendung des Stabilitätsbegriffs ist.

37. Schließlich möchte ich noch auf einen Vorteil desselben hinweisen, den wir schon gestreift haben. Verwenden wir die Ökonomievorstellungen, um das theoretische Verhalten der Seele zu beschreiben, so sprechen wir in Bildern. Wir geben die tatsächlichen Vorgänge nicht unmittelbar wieder, sondern vergleichen sie mit anderen, uns schon vertraut gewordenen; wir beschreiben das wirkliche Geschehen nicht direkt, sondern indirekt.* Die Verdeutlichung noch nicht genügend erforschter Verhältnisse durch altbekannte ist natürlich sehr vorteilhaft: ein treffender Vergleich erhellt das Dunkel des Neuen mit einem Schlag. Wie eine flüchtige Erinnerung an die frühesten Dichtungen der Völker, an die Spruchweisheit oder an unsere alltägliche Sprache zeigt, ist das vorwissenschaftliche Denken in Bildern unerschöpflich. Mach hat mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß ebenfalls das wissenschaftliche voll davon ist. Er überzeugt uns aber auch, daß Gefahr droht, wenn man den Charakter des Vergleichs übersieht und das Bild für die Wirklichkeit nimmt. Die Newtonsche Emissionstheorie des Lichtes hemmte die Erkenntnis seiner Periodizität, die Huygenssche Undulationstheorie, da sie nur longitudinale Wellen kannte, die der Polarisation, Blacks Auffassung der Wärme als eines Stoffes verhinderte lange die Einsicht, daß durch Reibung nicht Wärme ausgetauscht, sondern erzeugt wird, und das Vorurteil unserer Tage, daß das Naturgeschehen seinem Kern und Wesen nach mechanisch sei, schafft das unlösbare Problem,

* s. Mach, „Über das Prinzip der Vergleichung in der Physik" in den „Populär-wissenschaftlichen Vorlesungen", Leipzig 1896, S. 255f.

Digitized by Google

wie die Molekularbewegungen der Hirnteile Empfindungen und Vorstellungen hervorbringen können. Gewiß haben alle diese Lehren für die Auffassung des engeren Tatsachenkreises, dessen Betrachtung sie ihr Entstehen verdanken, gute Dienste getan und tun sie dem Anfänger noch heute; sowie sie aber mit dem Anspruch auftreten, mehr als eben nur Hilfsvorstellungen zu sein, werden sie zu Hemmnissen der Forschung. Sie gleichen ja der Wirklichkeit, die sie erläutern sollen, immer nur zum Teil: will man den Vergleich noch darüber hinaus durchführen, alle Lichterscheinungen durch das Bild der Schallwellen, alle Wärmetatsachen durch die Stofftheorie erfassen, so tut man der Natur Gewalt an.* In letzter Linie dürfen wir uns nicht vom Bilde, sondern immer nur von den Tatsachen selbst leiten lassen. Wir müssen die Krücke des Vergleichs wegwerfen, sowie sie uns zu den direkten Mitteln der Beschreibung verholfen hat. Die Gültigkeit der mathematischen Formel, durch die die von Black mit Hilfe der Vorstellung vom Wärmestoff gefundenen Mischungstatsachen schließlich dargestellt werden, ist von dieser Vorstellung gänzlich unabhängig, und so ist mit der Formel das Mittel für die direkte Beschreibung gewonnen, die nun allein dem begrifflich Wesentlichen der Tatsachen zum Ausdruck verhilft.**

Es gibt keine Wirtschaft der Wissenschaft, und das Denken ist kein Spiegel der Welt, so wenig wie das Licht eine Wellenbewegung oder der Staat ein Organismus ist. Hält man das fest, so sind jene Bilder in gewissem Umfange sicherlich von nicht geringem Nutzen und namentlich für die erstmalige erkenntnispsychologische Erfassung zahlreicher begrifflicher Entdeckungen im Reiche der Wissenschaft ebenso unentbehrlich wie das Bild vom Wärmestoff bei dem Eintritt in das Gebiet der Mischungstatsachen der Wärmelehre. Darüber hinaus werden die Tatsachen von den Bildern nicht mehr gedeckt, und wir verlangen nach einem Begriff, der sie direkt

* Mach, a. a. O. S. 257.

** Ebenda S. 260. Vgl. dazu Mach, „Die Ähnlichkeit und die Analogie als Leitmotiv der Forschung." Annalen der Naturphilosophie I. 1902, S. 7, oben.

Digitized by Google

beschreibt. So wenig uns heute noch in erster Linie die Minima und Maxima in der Natur interessieren, die doch eine lange Zeit die regste Aufmerksamkeit wach gehalten haben, so wenig dürften in Zukunft die Ökonomievorstellungen ein erstgradiges Interesse beanspruchen: sie müssen den Mitteln der direkten Beschreibung weichen. Sie gehören der teleologischen Betrachtungsweise an. Diese ist aber in zweifacher Hinsicht nur eine vorläufige. Erstens nämlich sucht sie die Einrichtungen aus den Zwecken, die Vorgänge aus den Erfolgen, das zeitlich und logisch Frühere aus dem zeitlich und logisch Späteren zu erklären; sicher ist sie damit zu vielen wissenschaftlichen Erfolgen gelangt, ohne doch den Erkenntnisdrang, der ja auf *kausale* Erklärung ausgeht, völlig zufrieden stellen zu können.* Zweitens aber fragt sie nicht nach der wesentlichen Eigentümlichkeit der *Zwecke*, der Entwicklungsergebnisse und unterläßt so die allgemeine Beschreibung des Erfolgs: nicht einmal indirekt beschreibt sie ihn, sie übersieht ihn geradezu. Werfen wir von diesen beiden Gesichtspunkten aus noch einen kurzen Blick auf die Ökonomievorstellungen.

Mach sagt:** „Durch eine unscheinbare Wendung des Gedankens kann man jede teleologische Frage so formulieren, daß der Zweckbegriff ganz aus dem Spiel bleibt. Das Auge sieht in verschiedenen Entfernungen deutlich; dessen dioptrischer Apparat muß also veränderlich sein; worin besteht diese Veränderung? Herz- und Venenklappen öffnen sich alle in demselben Sinne; nur einseitige Blutbewegung ist unter diesen Umständen möglich. Ist sie vorhanden? Die moderne Entwicklungslehre hat sich diese nüchterne Denkweise angeeignet.“ Wir können solche Betrachtung leicht auf die Ökonomielehre ausdehnen. Das Denken bildet die Welt ab; also muß es, da es unmöglich jede Einzelheit wiedergeben kann, vieles einzelne zusammenfassen, als *dasselbe* betrachten; tut es das wirklich? — Oder anstatt zu sagen: der Zweck des Denkens ist, ein Weltbild zu entwerfen,

* Vgl. hierzu Mach, Analyse der Empfindungen. 2. Aufl., S. 63ff.
** Ebenda S. 65f.

Digitized by Google

und darum muß es bei seinen begrenzten Mitteln die zahllosen Einzelheiten in Begriffen zusammenfassen* — können wir die Gedankenfolge umkehren: die Eigentümlichkeit des Denkens ist es, viele Einzelheiten mit einem Begriff zu erfassen. Der Erfolg ist ein Bild der Welt. Damit wäre eine erste Annäherung an die direkte Beschreibung des Tatbestandes erreicht. An Stelle der Folge *Zweck — Mittel* hätten wir die andere *Ursache — Wirkung* gesetzt. Die *Wirkung* wäre aber nur indirekt beschrieben.

Sie in ihrem Wesen unmittelbar wiederzugeben, ist kein Begriff geeigneter als der der Stabilität. Alle *zweckmäßigen* Einrichtungen der organischen Natur, alle *Naturzwecke* sind feststehende Formen von Vorgängen, stabile Funktionen. Und so kann auch der schließliche Zustand, auf den die Entwicklung des Denkens gerichtet ist, im tiefsten Grunde kein andrer sein als ein stabiles Begriffssystem. Wenn keiner der dann vorhandenen Begriffe mehr durch irgend eine Natur- oder Geistestatsache wird abgeändert werden können, wenn also die Beziehungen der Begriffe zu den Tatsachen, zu den Gliedern ihres Umfanges und ihre Beziehungen untereinander völlig fest stehen, dann ist die Entwicklung des Denkens an ihrem natürlichen Ziele angelangt. Zweierlei kennzeichnet diesen Zustand: daß er ein System von Begriffen ist — darunter natürlich auch die Naturgesetze zu verstehen — und daß er die vollkommene Gewähr der Dauer bietet. Wir heben damit im Grunde nur die Seiten für das fertig gedachte Ganze hervor, die schon jedes seiner Elemente zeigt. Jeder noch so niedere Begriff ist eben schon Begriff und damit dem Wechsel der Einzeltatsachen gegenüber, die unter ihn fallen, ein Dauerndes. Wie wir früher sahen, ist, daß es Begriffe gibt, als eine letzte, unauflösliche Tatsache hinzunehmen: zu abstrahieren, begrifflich zu charakterisieren gehört zu den Grundfähigkeiten der Seele. Wenn wir also den Erfolg der Denkentwicklung direkt als das endgültige, dauerfähige Begriffssystem beschreiben, so verwenden wir nur in quantitativer Steigerung, was die Anfänge des Denkens schon in sich

* s. o. S. 95 f.

Digitized by Google

bergen. Wir tragen nichts in die Tatsachen von außen hinein, sondern stellen sie aus sich selbst heraus dar. Ist jener Endzustand auch nicht verwirklicht und ist es vielleicht zweifelhaft, ob er je verwirklicht werden wird, so kann es doch keine prinzipielle Schwierigkeit machen, ihn vorzustellen. Ist er doch für jeden Menschen in dem oder jenem Teile seines Gesamtwissens bereits so gut wie erreicht, ja für die große Mehrzahl der Erwachsenen in fast allen Gebieten: nicht nur der Philister ist stabil, sondern auch der naive schlichte Mensch, der weder den Würdevollen zu machen noch sonst seine soziale oder persönliche Stellung herauszubeißen sucht.

Begrifflich zu charakterisieren und damit Dauerndes im Wechsel zu schaffen ist für das Denken ein und dasselbe: es sind nur zwei Seiten einer einzigen Sache. Wir haben sie vorhin* als *Ursache* und *Wirkung* bezeichnet. Indem oder dadurch daß das Denken begrifflich charakterisiert, hebt es eben das vielfach Wiederkehrende, das Dauernde aus dem Wechsel der Erscheinungen heraus. Wie sonst nirgends, so ist auch hier die *Wirkung* nicht später als die *Ursache*, beide sind nur Merkmale einer und derselben Erscheinung.**

---

* S. 109.

** Vgl. Mach, Anal d. E., 2. Aufl. S. 67. — Popul.-wiss. Vorlesgn. S. 269. Wie oben in jedem Falle sich *Ursache* und *Wirkung* decken so auch im Endergebnis einer Entwicklung *Mittel* und *Zweck*. Die *Mittel* gehen dann in der Darstellung des *Zweckes* völlig auf. Mach scheint das in seiner Erwiderung auf meine Kritik des Ökonomieprinzips zu bestreiten. Er sagt (in den „Prinzipien der Wärmelehre" S. 394):

„Kepler hatte in seinem angenäherten Brechungsgesetz $\left(\frac{\alpha}{\beta} = n\right)$ alles in der Hand, um die Gaußsche Dioptrik aufzustellen. Trotzdem haben viele nach Kepler dies noch nicht getan. Man kann jeden Strahl einzeln durch alle brechenden Flächen durchkonstruieren und so alles Nötige finden. Das Homozentrizitätsgesetz ist eine wesentliche Erleichterung. Gauß stellt aber die zwei Hauptebenen und die zwei Hauptbrennpunkte ein für allemal auf und kümmert sich gar nicht mehr um die einzelnen brechenden Flächen, wie zahlreich sie auch sein mögen. Es trifft also hier nicht zu, daß mit gegebenen Mitteln nur ein Endresultat auf eine Weise erzielt werden kann. Geistige Arbeit

Digitized by Google

kann (in Bezug auf einen bestimmten Zweck) gerade so vergeudet werden, wie Wärme in der Dampfmaschine für die mechanische Arbeit verloren gehen kann."

Sicher findet der Ökonomiebegriff die unmittelbarste Verwendung da, wo der Zweckbegriff ein direktes Mittel der Beschreibung ist, wo er also wirklich Beabsichtigtes bezeichnet — im Gegensatz zum *Naturzweck*, der bereits ein indirektes Mittel der Beschreibung ist. Faßt man hier den Zweck als ein deutlich umgrenztes Beabsichtigtes auf, das womöglich ganz allein verwirklicht werden soll, so sind die Mittel zu seiner Darstellung in demselben Maße vergeudet, in dem sie außer dem Zweck selbst noch anderes, gar nicht Gewolltes, also unbeabsichtigte *Nebenwirkungen* herbeiführen. Würde Mach also den eben angeführten Satz so fassen: „Es trifft nicht zu, daß mit gegebenen Mitteln nur ein Zweck auf eine Weise erzielt werden kann", so würde ich dem ohne weiteres zustimmen müssen. Da er aber an Stelle des Wortes Zweck das Wort Endresultat setzt, so bin ich doch genötigt, Einspruch zu erheben. Zwar scheint mir aus dem ganzen Zusammenhang hervorzugehen, zumal auch in der Parenthese des nächsten Satzes das Wort Zweck verwendet ist, daß er wirklich nur den Zweck meint. Ich halte es aber doch für sehr wahrscheinlich, daß von Dritten der Satz mißverstanden wird. Das schließliche Resultat, das bei Anwendung gegebener Mittel herauskommt, reicht meist weiter als der Zweck, immer aber ist es das volle *Äquivalent* der gegebenen Mittel. Die Gaußsche Dioptrik ist nur darum so vorteilhaft, weil *Nebenwirkungen* vermieden sind, die man gar nicht wünscht. Die früheren Konstruktionen gaben außer dem Weg des letzten austretenden Strahlteils, der in den meisten Fällen allein interessierte, alle anderen Teile des einzelnen Strahls. Gauß vermied diese Nebenwirkungen und sparte daher auch an Mitteln. Man kann eben nicht bloß an Mitteln sparen, sondern muß, wenn man an ihnen spart, auch an Resultatteilen sparen. Immer decken sich Mittel und Resultat: das letztere begreift nicht nur den Zweck in sich, sondern die ganze Wirkung der aufgewendeten Mittel, also außer dem Zweck auch die nicht gewollten oder *unzweckmäßigen* Nebenwirkungen.

Die sich in der Fortentwicklung irgend einer technischen Erfindung immer steigernde Ökonomie kann man ebensogut als ein fortgesetztes Ausschalten von Nebenwirkungen — von nicht gewünschten Teilen des jedesmaligen Endresultats — wie als ein immer vollkommeneres Sparen an Mitteln auffassen. Das Endresultat nähert sich so mehr und mehr einer Form, an der nichts mehr ausgeschaltet werden kann, an der also nichts mehr zu ändern ist, d. h. einem stabilen Zustand. Ein solcher im Laufe mehr oder weniger langer Entwicklung erreichte stabile Zustand ist, wenn er nicht beabsichtigt war, ein *Naturzweck* (— auch auf geistigem Gebiete gibt es diese *Naturzwecke* in Menge, wie das Mach vor allem in seiner „Mechanik" zeigt —), wenn er aber beabsichtigt

Digitized by Google

war, ein Zweck schlechthin, in der ursprünglichen, nicht übertragenen Bedeutung des Wortes.

Sowie wir das Wort Zweck auf nicht beabsichtigte Erfolge anwenden, befinden wir uns schon in der Bildersprache, die gewiß ungefährlich ist, solange wir uns dessen nur bewußt sind, die aber gerade beim Zweck- und Zweckmäßigkeits- und somit auch beim Ökonomiebegriff, der vielfachen teleologischen Vorstellungen wegen, über die unsere Kultur noch nicht hinaus ist, mir doch nicht unbedenklich erscheint. Jedenfalls müßte immer auf das Bildliche der Ökonomievorstellungen aufmerksam gemacht und möglichst bald zur direkten Beschreibung übergegangen werden.

Ich glaube, daß ich mich hier nicht im Gegensatz zu Machs Anschauungen befinde. Vgl. hierzu „Max., Min. u. Ök." § 34. Was dort als objektive Beschreibung bezeichnet ist, wird besser mit dem inzwischen von Mach entwickelten Begriff der direkten Beschreibung wiedergegeben.

Digitized by Google

Sechstes Kapitel.

Die physikalischen Bedingungen für die Entwicklung von Dauerformen.

38. Die Dauerformen des geistigen Geschehens sind wissenschaftlich nur als Abhängige von Dauerformen entsprechender physiologischer Vorgänge zu verstehen. Daß sich solche aber ausbilden konnten und mußten, wird uns erst begreiflich erscheinen, wenn wir Ähnliches auf dem uns vertrauteren anorganischen Gebiet beobachtet und dafür die allgemeinen physikalischen Bedingungen ermittelt haben.

Das nächstliegende Beispiel für ein unorganisches Gebilde von großer Dauerhaftigkeit bietet wohl unser Planetensystem in den gegenseitigen Bewegungsverhältnissen seiner Glieder. Wäre die Sicherheit gegeben, daß es nie durch außerplanetarische Einflüsse des Weltalls gestört würde, und daß die Bewegungen der Himmelskörper nicht durch leichte kosmische Massen allmählich verlangsamt würden, so brauchte man gewiß nicht zu zögern, ihm eine unbegrenzte Dauer seiner Hauptform zuzugestehen: wie sich auch das Aussehen der Sonne, der Planeten und ihrer Trabanten im Laufe der Zeiten ändern möchte: der Mond würde ewig um die Erde und beide ewig um die Sonne kreisen. In der Anordnung der Teile des Systems selbst und in den Kräften, die für seine Bewegungen maßgebend sind, dürfte kein Grund für einen Rückgang der Stabilität gelegen sein wie etwa in den biologischen Verhältnissen eines organischen Individuums. Und doch ist der gegenwärtige Dauerzustand nicht immer vorhanden gewesen: wenn auch die Forschungen über die Entstehung der Sonnensysteme noch lange nicht abgeschlossen sind, so besteht doch darüber kein Zweifel mehr, daß sie sich allmählich aus einem nebelförmigen Zustand entwickeln, also durch instabile Zwischenbildungen hindurchgehen, bis sie endlich eine relative Dauerform erreichen.

Man kann bis zu einem gewissen Grade einsehen, daß die Änderungen in den Bewegungsverhältnissen eines Systems getrennter Massen, deren Bewegungen durch das Newtonsche

Digitized by Google

Gravitationsgesetz bestimmt werden, in einen stationären Zustand auslaufen müssen, vorausgesetzt natürlich, daß das System nicht anderweitigen Einflüssen unterworfen ist. Zwei Massenteilchen würden unter diesen Bedingungen im allgemeinen, wenn sie mit beliebig gerichteten Anfangsgeschwindigkeiten in beliebiger Entfernung voneinander in Bewegung gesetzt würden, sofort relativ umeinander Ellipsen beschreiben. Für drei und mehr Massenteilchen lassen sich zwar mit den heutigen Mitteln der Mathematik die Bahnen noch nicht bestimmen, man wird aber nicht zweifeln dürfen, daß sich auch hier — und zwar nach einer kürzeren oder längeren *Entwicklung* — ein Dauerzustand ergeben müsse, trotzdem die Teilchen inkommensurable Umlaufszeiten haben und daher nie zueinander dieselben Lagen, die sie schon einmal inne hatten, wieder einnehmen würden: die Inkommensurabilität der Umlaufszeiten wäre vielmehr geradezu unerläßliche Bedingung für die schließlich resultierende Dauerhaftigkeit.*

Sind solche Fälle auch nur Abstraktionen, die wohl in mehr als einer Hinsicht nur näherungsweise verwirklicht sind, so leisten sie doch unserer Auffassung der Natur dieselben guten Dienste wie die Gebilde der Geometrie und die Gesetze der Physik, die sich ja auch der Wirklichkeit nur mehr oder weniger nähern. In der Natur wird nirgends absolute Stabilität erreicht, weil kein noch so großes System von äußeren Einwirkungen unabhängig ist: jedes ist immer wieder Teil eines noch größeren. Soweit aber solche dem System selbst nicht angehörigen Kräfte als konstant angesehen werden dürfen — und für gewisse nicht zu große Zeiträume wird das immer möglich sein —, können uns jene Abstraktionen des Fortschritts des betrachteten Systems in der Richtung auf einen relativen Dauerzustand vergewissern — relativ eben zu den Änderungen der Umgebung.**

Wir werden dadurch aber noch auf einen wichtigen Unterschied im Verhalten sich entwickelnder Systeme aufmerksam. Die einen, eben jene astronomischen, enthalten in ihrem Auf-

* Vgl. „Max., Min. u. Oek." § 16. 23. 24.

** Vgl. das oben (S. 11 ff.) über relative Entwicklung Gesagte.

Digitized by Google

bau und in ihren eigenen Kräften keine Ursachen für ihre Rückbildung: der Untergang kommt ihnen nur von außen. Die anderen tragen den Keim des Todes in sich selbst: von den Einzelligen und dem *unsterblichen* Keimplasma abgesehen, alle höheren Organismen. Zwar ist die Meinung verbreitet gewesen, daß auch ihr Untergang immer nur von äußeren Einwirkungen herrühre, durch Krankheit oder doch durch die Aufsummierung der zahlreichen kleinen Schädigungen veranlaßt werde, denen jeder Organismus im Laufe seines Lebens ausgesetzt und schutzlos preisgegeben sei. Eine solche Anschauung konnte aber einer etwas tiefer gehenden Betrachtung der biologischen Verhältnisse nicht standhalten. Wie vermöchte man die regelmäßige Umbildung der organischen Gewebe, die durch allerlei Einflüsse wohl beschleunigt und unter günstigen Bedingungen auch verzögert, aber unter keinen gänzlich aufgehalten werden kann, nur als pathologischen Prozeß zu deuten? Nein, der Tod ist eine normale Einrichtung der organischen Natur und würde selbst unter idealen Umgebungsverhältnissen eintreten, wenn auch zweifellos weit später. Obgleich der Prozeß, der unausweichlich zu ihm führt, noch nicht aufgedeckt ist*, so können wir uns doch den Vorgang durch ein Beispiel erläutern, das der lebende Körper selber bietet, durch die Umbildung, die das Knochengewebe im individuellen Leben, z. B. des Menschen, erfährt.**

Während in früher Jugend etwa nur die Hälfte der ganzen Masse eines Knochens aus Knochenerde besteht, ändert sich dieses Verhältnis zuungunsten des organischen Knochenknorpels so, daß im mittleren Alter etwa $^2/_3$, im hohen gar $^7/_8$ der Knochenmasse von anorganischen Salzen gebildet werden. Nun beruht die Elastizität des Knochens auf seinem organischen Gewebe, seine Festigkeit aber auf der erdigen Zwischenzellsubstanz. Bliebe die Biegsamkeit, die er in den ersten Kinderjahren hat, das Leben hindurch erhalten, so würde er dessen Anforderungen ebensowenig gewachsen sein, wie wenn er immer die Spröde des hohen Alters hätte. Die individuelle Entwicklung führt also aus

---

* Vgl. Verworn, Allgemeine Physiologie. — Kassowitz, Allgemeine Biologie.

** Vgl. Petzoldt, Über den Begriff der Entwicklung. Naturw. Wochenschr. Bd. IX, 1894, Nr. 7 u. 8.

Digitized by Google

einem ungünstigen Zustand über einen relativ lange anhaltenden günstigsten — relativ stabilen — hinweg zum schließlichen Verfall. Und zwar — worauf hier der Nachdruck zu legen ist — nicht infolge allmählichen Unterliegens des Körpers im Kampfe mit äußeren Mächten, sondern, von pathologischen Fällen abgesehen, nur durch die normale Tätigkeit der die Salze ausscheidenden Knochenzellen. Derselbe Vorgang, der den Knochen auf die Höhe seiner Leistungsfähigkeit bringt, führt ihn auch ins Verderben. Dürfen wir für die übrigen Gewebe des tierischen Körpers, vor allem auch für das Nervengewebe, ähnliche Veränderungen annehmen — und daß wir es dürfen, ist sehr wahrscheinlich —, so ist der natürliche Tod im Prinzip klar, damit aber auch, daß sich selbst überlassene physische Systeme keineswegs die Gewähr der Dauer in ihren eigenen Einrichtungen zu tragen brauchen, daß wir vielmehr den hervorgehobenen Unterschied zwischen zwei Gruppen von Systemen machen müssen.

Wie wir bald sehen werden, ist die erstere, bei der der Aufbau des gesamten Gefüges keinerlei Bedingung für die eigene Rückbildung enthält, durchaus nicht auf jene astronomischen Systeme beschränkt, ein Umstand von größter Wichtigkeit. Anderseits ist wohl nicht ausgeschlossen, daß auch rein mechanische Systeme mit Kräftebeziehungen gedacht werden dürfen, die das Gebilde über einen Höhepunkt hinweg zur Auflösung bringen würden, wenn solche Systeme wohl auch nirgends wirklich sind*; im Gegenteil scheint überall in der anorganischen Natur wie der entschiedenste Fortschritt zur Stabilität, so auch die unbedingte Verharrung in einem einmal erreichten Zustande, soweit er eben lediglich von den dabei engagierten inneren Kräften abhängt, zu herrschen.

Wenn in der Natur wirklich eine Bewegung nach dem Trägheitssatze in gerader Linie mit gleichförmiger Geschwindigkeit stattfände, so wäre sie damit schon eine stationäre. Mehrere solche Bewegungen würden sich, wenn ihre Träger unelastische Massen wären und unter einem beliebigen Winkel zusammenstießen, nach dem Satze vom Parallelogramm der Kräfte zu einem neuen stationären Bewegungszustand vereinigen. — Fiele die Reibung fort, so gäbe es streng periodische beschleunigte und verzögerte Bewegungen, die wir ebenfalls als völlig stationäre ansehen müßten: das Rollen einer Kugel in einer Schale, das Schwingen eines Pendels, Zentralbewegungen im nicht wider-

* Vgl. „Max., Min. u. Ök." § 24.

Digitized by Google

stehenden Medium usw. Das Hinzutreten der Reibung verhindert die Herausbildung von stabilen Zuständen nicht, nur daß sie meist zu Ruhe- statt zu stationären Bewegungszuständen führt: aber eine Kugel, die in einer genügend langen, senkrechten, mit Wasser gefüllten Glasröhre fällt, kann man bald mit konstanter Geschwindigkeit sinken sehen; so müssen die gestorbenen Foraminiferen sich dem Boden des Meeres zu bewegen. — Die *stehenden* Schall-, Licht- und elektrischen Wellen sind stationäre Vorgänge; nicht minder aber zeigt uns das Verklingen des Tons, das Verlöschen des Lichts und die Entladung des Gewitters das *Streben* der Natur nach Dauerzuständen, nach Zuständen der Änderungslosigkeit. — In einer Lösung bilden sich nach der Auffassung des Chemikers alle möglichen Verbindungen, „die unlöslichen aber, welche neuen Angriffen stärker widerstehen, tragen über die anderen den Sieg davon und bleiben übrig."* — Boltzmann hat gezeigt, daß ein sich selbst überlassenes physikalisches System allmählich in „wahrscheinlichere" und schließlich in den „wahrscheinlichsten Zustand" übergehe. Mach bemerkt dazu, bei näherer Betrachtung zeige sich, daß dieser wahrscheinlichste Zustand zugleich eben auch der stabilste Zustand sei.** Achtet man erst auf die *Tendenz* zur Stabilität, so kann man sie ohne Zwang überall auch in der anorganischen Natur finden. Selbst die für den ersten Blick so regellosen meteorologischen Vorgänge mußten dem forschenden Blick ihre großen Perioden enthüllen; sicher aber sind auch sie nur ungeheure Schwankungen, die mit dem Erkalten der Sonne zum völligen Stillstand führen müssen.

39. Man hat mehrfach an dem Ausdruck *Tendenz* zur Stabilität Anstoß genommen und darin metaphysische Anklänge und Neigungen gefunden. Die hat aber schon Fechner, der den Ausdruck schuf***, scharf von den Tatsachen getrennt, die er mit jenem Prinzip auffaßte. Obwohl er seinem Drange nach metaphysischen Spekulationen auch in der betreffenden Schrift nicht widerstehen konnte, wird doch ihr aufmerksamer Leser nicht zweifeln, daß die dichterische Phantasie der Nüchternheit des Forschers hier keinen Eintrag getan hat: begriffliche Wiedergabe des Tatsächlichen und spekulative Deutung desselben durch erfahrungsmäßig nicht zu kontrollierende Ideen sind nirgends verquickt. Weiter hat auch

* Mach, Anal. d. E., 2. Aufl. S. 66.

** Mach, Wärme, 1. Aufl. S. 381.

*** Fechner, Einige Ideen zur Schöpfungs- und Entwicklungsgeschichte der Organismen. 1873.

Digitized by Google

der Verfasser dieses Buches, als er den Fechnerschen Satz zum ersten Male eingehender behandelte und den Geltungsbereich, den Fechner aufgestellt hatte, zu erweitern suchte, besonders gewarnt, hier Dinge zu vermuten, die sich der Prüfung durch die Tatsachen entziehen könnten.* Unser Prinzip besagt doch nur, daß die Kräfte oder Bedingungen, auf denen die Entwicklung eines Systems beruht, schließlich zu einem Gleichgewichtszustand, zu einem relativen Dauerzustand führen, oder noch allgemeiner, daß die Änderungen nicht nur sich entwickelnder organischer und anorganischer Systeme, sondern irgend welcher Körper und Körpergruppen überhaupt zu relativen Abschlüssen gelangen, ja, daß es überhaupt abgrenzbare Vorgänge und nicht bloß ein ununterbrochenes einziges Geschehen gibt. Wir haben uns zur Begründung dieses Satzes immer nur auf Tatsachen berufen, an keiner Stelle auf irgend etwas, was jenseit der Erfahrung läge. Der Vorwurf metaphysischer Spekulationen kann also von sorgfältig Lesenden und billig Denkenden nicht erhoben werden ohne genauen Nachweis der Punkte, in denen wir etwa wider Wissen und Wollen vom empirischen Wege abgewichen wären. Wie gegen Irrtümer, so ist auch niemand gegen unbewußte Rückfälle in metaphysische Gedanken vollkommen gesichert, aber das dürfte doch feststehen, daß der Stabilitätsbegriff nicht wieder aufgegeben werden kann. Ungünstigsten Falls läßt sich die oder jene Tatsache, die wir durch ihn aufgefaßt haben, ihm doch vielleicht nicht unterwerfen, obwohl ich eher an eine Erweiterung als an eine Verengerung seines im bisherigen umschriebenen Umfangs glauben könnte. Wer aber die Erleichterung, die er der Fülle der Tatsachen gegenüber gewährt, überhaupt erst einmal genauer kennen und fühlen gelernt hat, der wird ihn nicht mehr entbehren wollen.

Wir müssen den Anspruch aufrecht erhalten, daß der Satz von den Dauerzuständen nichts als der Ausdruck für eine Tatsache ist, daß er eine Tatsache von größter Allgemeinheit erfaßt als ein Satz, der ebenso für das psychische

* Vgl. „Max., Min. u. Oek." § 19. 21, auch 26. 41.

Digitized by Google

wie für das physische Geschehen gilt. Und gewiß ist es sehr wünschenswert, für ein solches Prinzip eine treffende und einwandfreie Bezeichnung zu haben. Auf der anderen Seite darf man aber auch nicht vergessen, daß die Sprache uns Fesseln auferlegt, die wir nicht immer ungestraft abwerfen dürfen.

Mach fürchtet, „daß man in eine Art Aristotelischer Physik verfällt, wenn man den Organismen ein Streben nach Stabilität oder Veränderlichkeit usw. zuschreibt". „Was würde man dazu sagen, wenn man z. B. einem schweren Körper ein solches Streben zuerkennen wollte."* Ich meine, dagegen würde ebensowenig zu sagen sein wie gegen den Gebrauch der Anziehungsvorstellung, die Mach** für ungefährlich hält. Es „steckt in der *Anziehung*, welche genau genommen nur mehr den Sinn, das Zeichen der Beschleunigung angibt, noch etwas von dem *Suchen des Ortes*", also von Aristotelischer Physik. „Es wäre auch unklug, diese *Anziehungsvorstellung* ängstlich zu vermeiden, welche unsere Gedanken in längst geläufige Bahnen leitet, welche wie die historische Wurzel der Newtonschen Anschauung anhaftet, als müßte dieselbe eine rudimentäre, embryonale Andeutung ihres Stammbaumes bei sich führen." Gebraucht nicht Mach selbst den Tendenzbegriff, den er nur für bewußtes Streben gelten lassen möchte***, sogar in der drastischsten Form, wenn er† von dem Wirbeltier spricht, „welches fliegen oder schwimmen lernen will"?

Wir können eben aus unserer noch durch und durch animistischen Sprache nicht heraus, wir können nur die alten Worte mit neuen Gedanken assoziieren. Ja, wie es Machs Bemerkung zur Anziehungsvorstellung auch sagt, wir dürfen aus der üblichen Sprache gar nicht heraus, wenn wir der Verbreitung unserer Gedanken nicht die größten Hemmnisse bereiten wollen.

Avenarius hat seine „Kritik der reinen Erfahrung" in einer von allen gefährlichen Beziehungen freien Sprache zu schreiben versucht. Das hat sich als ein Fehler herausgestellt. Denn die Sprache, die er sich schuf, ist noch immer keine Gewährleistung dafür, daß er in allen wichtigen Punkten richtig verstanden wird, dagegen ist sie ein bedeutendes Hindernis für die Verbreitung seiner Ideen geworden.

40. Manches ließe sich dafür anführen, unseren Grundsatz als Prinzip der Anpassung zu bezeichnen, nämlich eines

---

* Mach, Wärme, S. 382. ** Ebenda S. 385 u. Pop. Vorl. S. 242.
*** Ebenda S. 382. † Ebenda S. 388 u. Pop. Vorl. S. 244.

Digitized by Google

Systems an seine Umgebung und der Teile des Systems aneinander. Ein sich entwickelndes organisches oder auch anorganisches System ändert sich so lange, bis es allen Umgebungsteilen *angepaßt* ist und seine eigenen Teile es gegenseitig sind.* Allein mehrere Gründe scheinen mir für die Bevorzugung der Stabilitätsvorstellungen zu sprechen.

Zunächst ist wohl der Begriff der Anpassung noch nicht genügend klar herausgearbeitet und für das hier umschriebene Gebiet noch nicht genügend erweitert. Man denkt bei dem Worte Anpassung je nach dem Standpunkte, den man den Entwicklungserscheinungen gegenüber einnimmt, vorwiegend entweder an die Wirkung der natürlichen Auslese, die nur das *Passendste* überleben läßt, oder an die dem System eigene spontane Entwicklungsfähigkeit, die die Organismen nicht nur mit den winzigen Variationen Darwins und Weismanns, sondern mit umfangreichen *Mutationen* in die Konkurrenz eintreten läßt; man beachtet aber gewöhnlich nicht, daß doch die Umgebung nicht nur passiv die Gestaltung der Lebensformen beeinflussen kann, sondern höchstwahrscheinlich in hohem Grade aktiv wirksam ist: die Sonne schafft das Auge und das farbige Kleid, die Geräusche bilden das Ohr. Nicht bloß passen sich die Organismen an ihre Umgebung an, sondern diese Umgebung selbst prägt ihnen die Formen in weitem Maße auf, und wie wir schon früher erwähnten, muß sich die Forschung bemühen, den Umstand, auf den ein Organismus oder ein organisches Teilgebilde *angepaßt* ist, als wesentliche Teil*ursache* der betreffenden Anpassungserscheinung verstehen zu lernen. Weiter darf nicht unbeachtet bleiben, daß auch die Umgebung den Organismen angepaßt wird, wenn auch in geringerem Grade, und zwar nicht nur durch Auswahl auf Wanderungen, sondern auch durch Umformung, wie z. B. im Bau von Wohnungen. Der gewöhnliche Begriff der Anpassung reicht also nicht aus. Auch noch in der anderen Hinsicht nicht, daß er für die anorganischen Kräftesysteme noch nicht üblich ist. Indessen diesen Mängeln ließe sich durch eine weitere *Anpassung* des Begriffes unschwer abhelfen: man

* Vgl. hierzu die Machschen Abhandlungen über „Umbildung und Anpassung im naturw. Denken", Pop. Vorl. S. 231; Wärme S. 380.

Digitized by Google

könnte ihn ohne weiteres auf die anorganischen Systeme ausdehnen und die außerhalb des Systems gelegenen wirksamen Kräfte mit unter die *anpassenden* aufnehmen.

Weit bestimmender für uns, den Begriff nicht als den hauptsächlichen gelten zu lassen, muß dagegen der Umstand sein, daß er das Wesentliche, den Kern der Sache gar nicht bezeichnet, weil er ihn niemals ins Auge gefaßt hat. Der ist aber die Dauer der Entwicklungsergebnisse oder ihre Dauerfähigkeit oder die Erschöpfung der Änderungsbedingungen durch den Prozeß der Entwicklung. Und gewiß: in dem Maße, in dem sich ein System an seine Umgebung anpaßt und seine Teile aneinander, in demselben Maße wird es bestandfähiger, dauerhafter, in demselben Grade nehmen die Möglichkeiten weiterer Änderungen ab, werden die Änderungsbedingungen mehr und mehr erschöpft, aber es macht für die Erkenntnis der Dinge einen großen Unterschied aus, ob wir den Nachdruck auf die Anpassung und Zweckmäßigkeit legen, oder ob wir in der Herausbildung von Dauerzuständen die wichtigste und tiefste Eigentümlichkeit des Werdens erblicken. Sie ist der *Zweck*, das *Ziel;* die Anpassung ist ihr gegenüber nur das *Mittel*, der *Weg*. Das letzte Ergebnis einer Entwicklung ist immer relative Unveränderlichkeit und Ruhe, wie einfach oder verwickelt das betreffende System auch gestaltet sein mag. Damit ist jedes Entwicklungsergebnis direkt beschrieben, weil es sich dabei nicht um einen Vergleich, um ein Bild, sondern um die Sache selber handelt, und zugleich ist es nach seiner tiefsten Eigentümlichkeit erfaßt, weil es durch allgemeinste Begriffe wiedergegeben, also auch in den denkbar umfassendsten Zusammenhang mit Ähnlichem gestellt wird.

Nimmt man nun noch — vielleicht aus sprachlichen Gründen — Anstoß an der Bezeichnung *Prinzip der Tendenz zur Stabilität*, so kann man ja kurz von einem *Prinzip der Dauerzustände* oder *Dauerformen* oder der *Dauererfolge der Entwicklung* oder der *Erschöpfung der Änderungsbedingungen* oder ausführlicher von einem *Prinzip des Auslaufens der Entwicklungsvorgänge in Dauerzustände* usw. reden. Name ist Rauch und Schall, der Begriff ist alles. Wenn die gemeinte

Digitized by Google

Sache ganz klar ist, so hat die Wissenschaft weiter kein Interesse an der Bezeichnung: es sind pädagogische und ästhetische Motive, die dann noch Änderungen der Bezeichnung eintreten lassen könnten. Der historische pietätvolle Sinn umgibt aber gern den ersten Namen, unter dem der Gedanke auftrat, mit dem Zauber der Poesie. Wir sprechen auch heute noch lieber vom Prinzipe der *Trägheit* als der *Beharrung* trotz des Anthropomorphismus, der in dem Namen liegt. Und wer möchte das tadeln? Liegt darin nicht eine berechtigte Huldigung für den großen Geist, dem die Menschheit eine wichtige Aufklärung verdankt? Und ist das Bild der Trägheit für die bezeichnete Sache nicht köstlich? Ist nicht auch meist die erste Darstellung eines neuen Gedankens die packendste, bricht sie nicht oft mit elementarer Gewalt aus den Tiefen des schaffenden Genius hervor? Bestrickt sie nicht oft mit dem unnachahmlichen Reiz des Gewordenen, weitab von allem Gemachten Gelegenen, mag sie vielleicht auch ungelenk der glatten Form entbehren, die ihr die spätere Forschung weit leichter geben kann? Und assoziieren sich diese ästhetischen Vorzüge nicht am leichtesten und festesten mit dem Namen, den der Entdecker dem Begriffe gab? Sprechen wir darum weiterhin oft von der *Tendenz zur Stabilität*, so sei das ein Denkmal für den bedeutenden Geist, der trotz aller Versuchungen, in die ihn eine überreiche, gern in animistischen Bahnen wandelnde Phantasie führte, doch wohl auseinanderzuhalten wußte, was Tatsache und was nur Erdichtung war, und der die Tatsache, daß die Entwicklungsbedingungen eines Systems sich verbrauchen, zuerst erschaut hat: für Gustav Theodor Fechner.

41. Ehe wir versuchen wollen, die Tendenz zur Stabilität aus allgemeinsten physikalischen Tatsachen zu begreifen, mögen im Anschluß an das Vorhergehende noch ein paar historische Bemerkungen Raum finden.

Nun wir den Satz haben, kann es nicht fehlen, daß wir bei älteren Forschern Äußerungen finden, die uns wie Vorahnungen und Annäherungen anmuten werden. Ich möchte da auf ein paar merkwürdige Stellen im ersten Teile von Humes Traktat über die menschliche Natur hinweisen.

Digitized by Google

Er spricht* davon, daß es nach der gewöhnlichen Meinung keinen wirklichen Maßstab gebe, der uns ein sicheres Urteil über die vollkommene Gleichheit etwa zweier geometrischer Figuren gestatte, und daß man daher noch über die Grenzen der Beobachtungsmöglichkeit hinaus einen doch bloß imaginären Maßstab anzuwenden suche, der die „Ergebnisse der einfachen Betrachtung und der Messung vollkommen richtigstellen und eine vollkommene Gleichheit der Figuren gewährleisten" solle. „Dieser Maßstab kann offenbar nur imaginär sein; denn da die Vorstellung der Gleichheit in Wahrheit nichts ist als die Vorstellung einer bestimmten Art, wie Gegenstände sich uns darstellen, berichtigt durch Nebeneinanderstellung und Messung nach einem der feststehenden Maßstäbe, so ist der Begriff einer Berichtigung über das hinaus, was wir mit Instrumenten und künstlichen Mitteln erreichen können, eine bloße Fiktion; ebenso nutzlos als unverständlich." „So gewiß aber dieser Maßstab nur imaginär ist, so gewiß ist doch jene Fiktion eine sehr natürliche; es ist ja durchaus nichts Ungewöhnliches, daß unsere geistige Tätigkeit in solcher Weise in der einmal eingeschlagenen Richtung weitergeht, auch nachdem der Grund, welcher diese Tätigkeit ursprünglich veranlaßte, zu bestehen aufgehört hat. Dies tritt uns in sehr augenfälliger Weise entgegen bei der Zeit. Obgleich es hier offenbar keine Mittel gibt, die Verhältnisse der Teile auch nur so genau zu bestimmen, wie wir dies bei der Ausdehnung können, so haben doch auch hier die verschiedenen Möglichkeiten der Berichtigung unserer Maße und ihre verschiedenen Genauigkeitsgrade eine dunkle und unbestimmte Vorstellung von einer vollkommenen und vollständigen Gleichheit in uns entstehen lassen. Auf vielen anderen Gebieten findet Gleiches statt. Ein Musiker, der findet, daß sein Gehör jeden Tag feiner wird, und dem es gelingt, sich selbst durch Nachdenken und Aufmerksamkeit zu korrigieren, führt in Gedanken diesen psychischen Prozeß weiter, auch wenn sein Gegenstand ihn im Stiche läßt; er gewinnt so schließlich den Begriff einer vollkommenen Terz und Oktave, ohne daß er imstande wäre zu sagen, woher er den Maßstab dafür nimmt. Dieselbe Fiktion vollzieht der Maler in Bezug auf Farben, der Mechaniker in Bezug auf Bewegungen. Dem einen sind, wie er sich einbildet, 'Licht' und 'Schatten', dem anderen 'schnell' und 'langsam' einer genauen, über das Urteil der Sinne hinausgehenden Vergleichung und Übereinstimmung fähig."**

An der zweiten Stelle, an der sich Hume auf die erste bezieht, handelt es sich um die Erklärung der Erscheinung, daß wir uns getrieben fühlen, „die Welt als etwas Reales und

* Ausg. v. Theod. Lipps S. 67. ** Ebenda S. 67 f.

Digitized by Google

Dauerndes zu betrachten, als etwas, das im Dasein beharrt, auch wenn es für unsere Wahrnehmung nicht mehr besteht".

„Dieser auf der Kohärenz der Erscheinungen beruhende Schluß könnte völlig gleicherart scheinen mit unseren sonstigen kausalen Schlüssen: auch er wurzelt in der Gewohnheit und vollzieht sich in Gemäßheit früherer Erfahrung. Bei näherer Untersuchung indessen ergibt sich, daß beide Schlußarten im letzten Grunde doch wesentlich voneinander verschieden sind, daß der Schluß, um den es sich hier handelt, nur in indirekter und mittelbarer Weise durch den Verstand und die Gewohnheit bedingt ist. Ohne weiteres wird zugegeben werden, daß, da dem Geist nichts gegenwärtig ist außer seinen eigenen Perzeptionen, nicht nur eine Gewohnheit nie anders entstehen kann als auf Grund der regelmäßigen Aufeinanderfolge dieser Perzeptionen, sondern daß auch der Grad ihrer Sicherheit niemals über den Grad dieser Regelmäßigkeit hinausgehen kann. Ein bestimmter Grad der Regelmäßigkeit in unseren Wahrnehmungen kann uns also nie einen Schluß verstatten auf einen größeren Grad der Regelmäßigkeit bei den nicht wahrgenommenen Gegenständen; dies schlösse den Widerspruch in sich, daß durch etwas, was dem Geist nicht gegenwärtig war, im Geist doch eine Gewohnheit entstehe. Nun wollen wir aber offenbar dann, wenn wir aus der Kohärenz der Sinnesobjekte oder der Häufigkeit ihrer Verbindung auf ihre dauernde Existenz schließen, diesen Gegenständen eben damit eine größere Regelmäßigkeit sichern, als wir in unseren Wahrnehmungen beobachtet haben. Wir mögen uns [in einem gegebenen Falle davon] überzeugt haben, daß zwei Arten von Gegenständen, jedesmal wenn sie den Sinnen erschienen, miteinander verbunden waren; eine vollkommene Konstanz dieser Verbindung aber konnten wir unmöglich beobachten. Es genügt ja schon eine bloße Wendung des Kopfes oder die Schließung der Augen, um diese Konstanz aufzuheben. Dies hindert uns doch nicht, anzunehmen, daß jene Gegenstände, trotz der anscheinenden Unterbrechung, in ihrer gewöhnlichen Verbindung verharren, und demnach zu schließen, daß die unregelmäßigen Erscheinungen durch etwas aneinandergeknüpft seien, das sich unserer Wahrnehmung entziehe. Nun beruht alles Schließen, das Tatsachen betrifft, einzig auf der Gewohnheit, die Gewohnheit aber kann nur die Wirkung wiederholter Wahrnehmungen sein. Es kann also diese über die Wahrnehmungen hinausgehende Gewohnheit und Art der Schlußfolgerung nicht die direkte und natürliche Wirkung der konstanten Wiederholung und Verbindung sein, sondern muß auf der Mitwirkung anderer Faktoren beruhen."

„Ich habe nun bereits, als ich die Grundlagen der Mathematik betrachtete, bemerkt, daß die Einbildungskraft, einmal in Tätig-

Digitized by Google

keit gesetzt, geneigt ist, in der bestimmten Tätigkeitsrichtung zu verharren, auch wenn der Gegenstand sie im Stiche läßt, daß sie wie ein Schiff, das einmal durch die Ruder eine Bewegung erlangt hat, ihren Weg ohne einen neuen Anstoß fortsetzt. Ich sah darin ehemals den Grund für die Tatsache, daß, wenn wir mehrere ungefähre Maßstäbe für die Bemessung der Gleichheit von Objekten betrachtet und einen auf Grund des anderen korrigiert haben, wir nun auch dazu gelangen können, einen vollkommenen und absolut genauen Maßstab der Vergleichung zu fingieren, einen solchen, bei dem auch der geringste Irrtum und die geringste Veränderung ausgeschlossen ist. Nach demselben Prinzip nun können wir auch leicht dazu kommen, jenem Glauben an die dauernde Existenz der Körper uns hinzugeben. Gegenstände zeigen schon, soweit sie den Sinnen erscheinen, eine gewisse Kohärenz; diese Kohärenz aber erscheint dann viel enger und gleichförmiger, wenn wir annehmen, daß die Gegenstände eine dauernde Existenz besitzen. Da nun der Geist einmal im Zuge ist, in den Gegenständen auf Grund der Beobachtung Gleichförmigkeit anzunehmen, so ist es ihm natürlich, damit fortzufahren, so lange bis er die Gleichförmigkeit in eine möglichst vollkommene verwandelt hat. Zu diesem Zweck genügt aber die einfache Annahme der dauernden Existenz der Gegenstände; sie gibt uns die Vorstellung einer viel größeren Gesetzmäßigkeit in den Gegenständen, als diese sie zeigen, wenn wir nicht weiter blicken als unsere Sinne reichen."

„Was für eine Kraft wir nun aber auch diesem Prinzip zuschreiben mögen, so ist es doch, wie ich fürchte, zu schwach, um allein ein so mächtiges Gebäude, wie das des Glaubens an die dauernde Existenz der Körper außer uns, zu tragen."*

Hier ist unser Satz für einen gewissen Geltungsbereich ganz deutlich erkannt: das Denken drängt nach natürlichen

* A. a. O. S. 263—265 (Zeile 8 v. o.) Vgl. zu Hume S. 68 oben u. S. 264 folgende Stelle von Mach, Wärme, S. 151: „Vor Prevost dachte man sich von zwei in Wechselwirkung stehenden Körpern A, B den wärmeren als den Wärme abgebenden, den kälteren als den Wärme aufnehmenden. Tauschten die beiden Körper ihre Rolle, so mußte auch der Beobachter seine Auffassung ändern. Dieser intellektuellen Ungelenkigkeit hat Prevost ein Ende gemacht, indem es ihm gelungen ist, für alle Fälle dieselbe allgemeine Auffassung anzuwenden. Die Verallgemeinerung der Vorstellung wird herbeigeführt, indem man, dem Prinzip der Kontinuität entsprechend, den einmal gefaßten Gedanken, daß der wärmere Körper A an den kälteren B Wärme abgibt, bis zur Temperaturgleichheit beider Körper und über diese hinaus bis zur Umkehrung des Temperaturunterschiedes festzuhalten sucht und dieselbe Auffassung auch auf den anderen Körper anwendet."

Digitized by Google

Ruhe- oder Haltepunkten, nach *Vollkommenheiten*. Während dabei der Nachdruck auf dem Drängen oder Streben, auf der Hinbewegung nach dem Ziele liegt, kommt eine dritte Stelle der Einsicht nahe, daß es stabile Formen sind, die das Denken am höchsten bewertet. Hume fragt da — in unsere Ausdrucksweise übersetzt — welches denn die Eigenart derjenigen seelischen Werte sei, denen wir die Charaktere der Wirklichkeit und Wahrheit beilegen, oder wodurch sich solche *Vorstellungen*, die für uns den Wert von Tatsachen haben, von den bloßen Bildern der Phantasie unterscheiden.

„Der geistige Akt, in welchem der Glaube an eine Tatsache besteht, scheint bis jetzt eins der größten Geheimnisse der Philosophie gewesen zu sein, obgleich niemand auch nur vermutet hat, daß in ihrer Erklärung irgendwelche Schwierigkeit liege. Ich für mein Teil muß zugeben, daß ich eine große Schwierigkeit darin sehe, ja daß ich selbst dann, wenn ich die Sache, um die es sich handelt, vollkommen zu verstehen meine, noch um Worte verlegen bin, meine Meinung wiederzugeben. Ein Gedankengang, der mir sehr einleuchtend erscheint, läßt mich schließen, daß Meinung oder Glauben nichts weiter ist als eine Vorstellung, die sich von einem Bild der Phantasie nicht durch ihre Beschaffenheit oder die Ordnung ihrer Teile, sondern nur durch die Art und Weise unterscheidet, wie sie vollzogen wird. Wenn ich aber diese Art und Weise deutlich machen will, so finde ich nur schwer einen Ausdruck, der meiner Meinung vollkommen entspricht; ich sehe mich genötigt, an das, was jedermann in sich erlebt, zu appellieren, wenn ich ihm einen Begriff von diesem geistigen Akte geben will. Eine Vorstellung, an die wir glauben, wird anders von uns erlebt [verspürt, gefühlt] als die erdichtete, die uns bloß durch unsere Phantasie vorgeführt wird. Diese den Glauben kennzeichnende Art, die Vorstellung zu erleben, versuche ich dadurch deutlich zu machen, daß ich sie als größere Energie, Lebhaftigkeit, Widerstandsfähigkeit, Festigkeit oder Beständigkeit bezeichne. Diese Mannigfaltigkeit von Ausdrücken, die vielleicht sehr unphilosophisch erscheint, soll nur eben dazu dienen, jenen Akt des Geistes zu bezeichnen, welcher macht, daß uns Wirklichkeiten in höherem Grade als Erdichtungen unmittelbar gegenwärtig erscheinen, daß sie in unserem Vorstellen größeres Gewicht haben und einen größeren Einfluß auf die Affekte und die Einbildungskraft üben. Vorausgesetzt, daß wir hinsichtlich der Sache übereinstimmen, so ist es zwecklos, über die Ausdrücke zu streiten. Die Einbildungskraft hat alle ihre Vorstellungen in ihrer Gewalt, sie kann sie auf jede mögliche Weise verbinden, umstellen und um-

Digitized by Google

ändern. Sie kann uns Dinge mit all ihren zeitlichen und örtlichen Umständen vergegenwärtigen; sie kann sie uns in gewisser Art in den richtigen Farben, so, wie sie auch tatsächlich existiert haben könnten, vor Augen führen. Da aber dies Vermögen nie von sich aus Glauben herbeiführen kann, so leuchtet ein, daß der Glaube nicht in der Natur und Ordnung unserer Vorstellungen, sondern nur in der Art und Weise, wie sie vollzogen werden, oder der Art, wie der Geist sie erlebt, bestehen kann. Ich bekenne, daß es unmöglich ist, diese Art des Erlebens oder diese Art, wie Vorstellungen von uns vollzogen werden, vollkommen deutlich zu machen. Wir mögen allerlei Worte anwenden, die etwas Verwandtes ausdrücken, der wahre und eigentliche Name bleibt schließlich der Glaube, ein Ausdruck, den im gewöhnlichen Leben jeder hinlänglich versteht. Philosophisch müssen wir uns mit der Erklärung begnügen, daß Glaube etwas vom Geist unmittelbar Erlebtes ist, das die Vorstellungen, die das Urteil konstituieren, von den Erdichtungen der Einbildungskraft unterscheidet. Er verleiht ihnen mehr Energie und Fähigkeit, in uns zu wirken, läßt sie von größerer Wichtigkeit erscheinen, drängt sie dem Geist auf und macht sie zu herrschenden Faktoren bei unserem Handeln."*

Das Ringen nach Worten oder besser nach Begriffen, mit denen er das, was er fühlt, erkenntnismäßig erfassen möchte, zeigt deutlich die noch nicht abgeschlossene Entwicklung. Für Hume steht die dritte Stelle in keinem Zusammenhang mit den beiden ersten: er weiß noch nicht, daß *Vollkommenheit* im letzten Grunde nichts anderes als Dauerfähigkeit, Dauerhaftigkeit oder, wie er es nennt, solidity, firmness, steadiness ist und vermutet noch nicht die allgemeine psychologische Bedeutung des Prinzips. Aber auch schon an dem, was er gegeben hat, werden wir den vorbildlichen Meister der psychologischen Analyse erkennen, wenn wir bedenken, daß die späteren Entdeckungen des Satzes den Siegeslauf der Deszendenztheorie mit ihrer ungeheuren Aufwühlung des gesamten Denkens zur Voraussetzung hatten, während seine Zeit in biologischer Hinsicht noch auf tiefer Stufe stand.

Fechners Untersuchungen sind unmittelbar durch die Darwinschen Lehren angeregt: er möchte diese vertiefen. Darwin hatte die erste wissenschaftliche Erklärung der Zweckmäßigkeit der Organismen gegeben. Das Zweckmäßige war

* A. a. O. S. 131—133.

Digitized by Google

das Auserlesene, der ausgezeichnete Fall unter zahllosen, die meist unzweckmäßig eingerichtet waren. Fechner fragt nun nach dem objektiven Kennzeichen des Zwecks und findet ihn in der Stabilität des betreffenden Systems. Die letztere macht er sich dadurch begreiflich, daß er den Blick auf anorganische Systeme richtet, die ihm einen ähnlichen Fortschritt zu stabilen Zuständen zeigen. Damit ist aber auch der Umfang seiner Betrachtungen im wesentlichen abgesteckt. Trotz mancherlei Anläufen gelangt er nicht dazu*, für die Anwendung des Satzes auf das psychische Gebiet den richtigen Gesichtspunkt zu finden: er will ihn nur mittelbar mit Hilfe der entsprechenden Hirnänderungen auf das Geistige anwenden und erkennt nicht, daß er hier ebenfalls unmittelbar gilt, weil ja auch das Leben der Seele in Störungen und Wiedergewinnungen von Gleichgewichtszuständen besteht. Für Fechner blieb daher die Tendenz zur Stabilität, entsprechend seinem Ausgangspunkt, im wesentlichen eine biologische. Der Grund dafür liegt wohl darin, daß er die höheren geistigen Werte nicht genügend analysierte. Er glaubte vielleicht, das würde erst möglich sein, wenn die Analyse der niedreren Werte, im besonderen der Empfindungen, weit genug gediehen sei, ähnlich wie verwickelte physikalische Verhältnisse ihre Auflösung nicht vor der der elementaren physikalischen Prozesse erhoffen lassen, aus denen sie zusammengesetzt sind. Das ist natürlich ein Vorurteil, das das Bild an Stelle der Sache selbst setzt. Die geistigen Werte sind nicht wie physische Kräftesysteme aus *Komponenten* zusammengesetzt, und ihre *Auflösung* in *elementare Teile*, die nur durch Abstraktion geschehen kann, wird wahrscheinlich weit weniger Verwicklungen zeigen als etwa die Auflösung der Eiweißkörper in chemische Grundstoffe und in Grundstrukturen. Fechners Vorurteil war das des Physikers, dem die einzige strenge psychologische Methode die der Psychophysik ist.

Ich selbst fand den in Rede stehenden Satz, noch ohne von der Fechnerschen Schrift Kenntnis zu haben, aus Anlaß einer näheren Beschäftigung mit R. Avenarius' Prinzip des

* „Max., Min. u. Ök." § 36 u. § 48. Anmerk.

Digitized by Google

kleinsten Kraftmaßes im Sommer 1886. Ich fühlte mich von der Begründung, die Avenarius seinem Prinzip gab, nicht befriedigt; es schwebte mir noch zu sehr in der Luft, ich vermißte vor allem eine Untersuchung darüber, worin denn das Wesentliche einer Leistung bestünde, die mit dem geringsten Kraftaufwand vollführt würde, oder was denn der Kern, das Gemeinsame der *Naturzwecke* auf physischem und geistigem Gebiete sei. Da mich die mechanischen Minimumprinzipien schon lange gereizt hatten, Avenarius aber seinen Grundsatz psychologisch eingehend verwendete, so war es ganz natürlich, daß mir das *Prinzip der Dauerzustände* sofort in seiner völlig allgemeinen Bedeutung aufleuchtete. Auf Fechners Arbeit wurde ich dann durch Bemerkungen F. A. Langes, der übrigens Fechner durchaus mißverstand, aufmerksam.*

Avenarius hat den Satz nicht allgemein entwickelt. Als er ihn kennen lernte, waren die Untersuchungen, die in der „Kritik der reinen Erfahrung" niedergelegt sind, wohl in allem Wesentlichen bereits abgeschlossen.** Für das psychologische Gebiet aber und für das entsprechende des Systems C ist er implicite in der Vitalreihenlehre enthalten und durchgängig angewandt: das Schlußglied einer Vitalreihe ist eine Konstante.*** Auffällig ist, daß Avenarius in seinen späteren, nach den Prolegomenen verfaßten Werken das Prinzip des kleinsten Kraftmaßes, das doch für jene frühere Schrift von grundlegender Bedeutung war, überhaupt nicht erwähnt. Sehr wahrscheinlich traten ihm, als er daranging, das seelische Verhalten möglichst genau und direkt zu beschreiben, die Schwierigkeiten entgegen, die das Prinzip bei näherem Zusehen und bei dem Versuch, es auf den einzelnen Fall scharf anzuwenden, zeigt. Er kam aber wohl nicht dazu, sich grundsätzlich darüber völlig aufzuklären. Vielleicht erfahren wir Näheres aus der nachgelassenen Abhandlung, die sich mit dem

---

* Vgl. Petzoldt, Zu „R. Avenarius' Prinzip des kleinsten Kraftmaßes und zum Begriff der Philosophie" in d. Vierteljsschr. f. wiss. Philos. 1887, S. 177ff. — F. A. Lange, Geschichte des Materialismus II, 3. Aufl. S. 277 u. 303. — Petzoldt, „Max., Min. und Ökon." §§ 19, 21.

** Der erste Band erschien 1888, der zweite 1890.

*** Vgl. Bd. I S. 318ff.

Digitized by Google

fraglichen Prinzip beschäftigt, und die der Öffentlichkeit hoffentlich nicht vorenthalten bleiben wird.

Wie Mach erwähnt, haben auch Hering und Boltzmann Untersuchungen angestellt, die ganz in der Richtung unseres Satzes liegen.* Indessen, so wertvoll dieselben nicht bloß für ihre besonderen Gebiete, sondern auch für unsere Frage sind, so fehlt doch darin die Erkenntnis, daß der wichtigste Begriff der der Entwicklung von Dauersystemen ist.** Wünschenswert scheint mir eine genaue Vergleichung und organische Verknüpfung der Aufstellungen Herings mit der Vitalreihenlehre von Avenarius unter Betonung des in beiden Theorieen fehlenden oder doch nicht genügend in den Vordergrund tretenden Stabilitätsgedankens.

Schließlich mag noch eine bemerkenswerte Stelle erwähnt werden, die sich bei Stallo findet und wohl 1881 oder noch früher geschrieben ist.*** Stallo bespricht hier ein Prinzip von Laplace und fügt dann hinzu:

„Bevor ich diesen Gegenstand verlasse, will ich bemerken, daß das eben aufgestellte Prinzip, welches eine weitere Verallgemeinerung zuläßt, so daß es die Form annimmt — daß alle Bewegungen von Elementen endlicher materieller Systeme, die von der gegenseitigen Wirkung solcher Elemente abhängen, infolge irgendwelcher ständigen Beeinflussungen oder Beschränkungen dieser Bewegungen von außen, von Unregelmäßigkeit und Unordnung zur Regelmäßigkeit und Ordnung streben — meines Erachtens eins der bedeutendsten Prinzipien im ganzen Bereiche der mathematischen Physik ist. Denn die hier bezeichnete Bedingung — daß die inneren Bewegungen des Systems ständiger Beeinflussung von außen unterworfen seien — ist tatsächlich von jedem materiellen System unzertrennlich, da es kein solches System gibt, das zu irgend einer Zeit unter dem ausschließlichen Einflusse seiner eigenen inneren Kräfte stünde. Infolgedessen herrscht in jedem endlichen Teile der

* Mach, Wärme, S. 381. — Hering, Theorie der Vorgänge in der lebendigen Substanz. Zeitschrift Lotos. Prag 1888. — Boltzmann, Der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. Almanach der Wiener Akademie 1886.

** S. o. S. 121.

*** Stallo, Die Begriffe und Theorieen der modernen Physik. Nach der 3. Aufl. des englischen Originals übersetzt u. herausgeg. v. H. Kleinpeter. Mit einem Vorwort von E. Mach. Leipzig 1901. S. 302ff.

Digitized by Google

Welt eine angeborene Neigung vom Unregelmäßigen zum Regelmäßigen, eine innewohnende Tendenz vom Chaos zum Kosmos; eine Tendenz, welche die einfache und direkte Folge der Relativität aller materiellen Formen ist — der Tatsache, daß jedes endliche Ganze stets ein Teil eines noch größeren Ganzen ist — kurz der Tatsache, daß das Endliche bloß als der stets zurückweichende Hintergrund des Unendlichen existiert. Es ist sogar möglich, daß dieses Prinzip umfassender ist und über den Bereich der Physik hinaus gilt, und daß es bis zu einem gewissen Maße seine Anwendungen innerhalb der Domäne jener Wissenschaften finden mag, die gewöhnlich als historische bezeichnet werden."

Auch diese Äußerungen sind große Annäherungen an unseren Grundsatz, obwohl sie zu sehr an ihrem besonderen Ausgangspunkt, jenem Laplaceschen Satz, haften, die volle Allgemeinheit unseres Prinzips noch nicht vermuten und auch den Begriff des Dauerzustandes noch nicht kennen.

42. Wir betrachten nunmehr die Tendenz zur Stabilität als eine allgemeinste Natur- und Geistestatsache und fragen jetzt nach den Bedingungen, auf denen sie ruht. Diese müssen ebenfalls allgemeinster Natur sein. Wir finden ihrer zwei.

Die eine davon ist eine alte Bekannte: die eindeutige Bestimmtheit alles Geschehens. Wir haben sie früher auch schon als die unerläßliche Voraussetzung namentlich für unser eigenes Bestehen, als das logische *a priori* unserer geistigen Existenz kennen gelernt*, dürfen sie aber als notwendige Bedingung jedes Stabilitätszustandes ansehen. Wie sollten irgendwelche Strukturen und Funktionen andauern und wie sich überhaupt herausbilden können, wenn die elementaren Teile und Vorgänge, aus denen sie bestehen, oder von denen sie abhängen, in ihrem Sein und Ablauf nicht vollkommen bestimmt wären? Es hieße ja geradezu das Dauernde auf Nichtdauerndem aufbauen wollen, wenn man der Natur trotz ihrer zahllosen stabilen Einrichtungen in den Elementen, in den Grundlagen Unbestimmtheit, Schwanken gestattete. Denn eindeutige Zusammenhänge von Bestimmungsmitteln sind eben auch stabile Zusammenhänge, unbestimmte aber würden ihrem

* 1. Bd. S. 80ff., 40ff. Vgl. auch Petzoldt, Die Notw. u. Allgem. des psph. Parall., a. a. O. S. 284 ff.

Digitized by Google

Wesen nach instabil sein. Welche Maschine könnte ihren Dienst verrichten, wenn die treibenden Gas- oder elektrischen Kräfte bald so, bald anders wirkten, wenn eine bewegte Masse *von selbst* anhalten könnte, wenn die Zusammensetzung der mechanischen Kräfte nicht eindeutig bestimmt wäre? In den elementaren, nicht weiter auflösbaren Vorgängen fallen Eindeutigkeit und Stabilität zusammen: hier sind die fortwährend verbunden auftretenden Merkmale zugleich die einander eindeutig bestimmenden, ja, in diesem letzten Grunde will eindeutige Bestimmtheit gar nicht mehr sagen als tatsächlicher fester Zusammenhang von Bestimmungselementen. Behauptet man also die Eindeutigkeit der Natur als das logische a priori ihrer stabilen Entwicklungsergebnisse, so sagt man damit nichts anderes, als daß ein festes Gebäude auch nur aus festen Bausteinen errichtet werden kann.*

Ist aber die Eindeutigkeit des Naturgeschehens auch allgemeine und notwendige Bedingung für jede Art von stabilen Zuständen, so reicht sie doch zu deren Begründung nicht hin.** Vielmehr werden wir noch in einer zweiten allgemeinen Naturtatsache eine ebenfalls unerläßliche Bedingung für die Herausbildung von Dauerformen erkennen: in der Tatsache, daß alle physikalischen Differenzen — Niveau-, Druck-, Temperatur-, Potential-, chemische Differenzen — *von selbst* immer nur abnehmen. Immer fließt Wasser oder Elektrizität *von selbst* nur von einem höheren Niveau oder Potential nach einem niedreren, ein warmer Körper in kühlerer Umgebung kühlt sich nur ab, Eisen an feuchter Luft rostet. Nie wird der warme Körper *von selbst* noch wärmer, nie verrostetes Eisen *von selbst* wieder blank. Sollen diese entgegengesetzten Vorgänge eintreten, Differenzen also geschaffen oder vergrößert werden, so kann das nur auf Kosten anderweitiger noch bestehender Differenzen geschehen. Nur durch Druck oder Zug kann Wasser auf ein höheres Niveau gebracht, nur durch

* Über einen Einwand Machs (Anal. d. E. S. 237) vgl. Petzoldt, Die Notw. u. Allgem. d. psph. Parall., a. a. O. S. 325 ff. und dazu den 1. Bd. der vorliegenden „Einführung". S. 41 f., 81 f.

** Vgl. 1. Bd. S. 53.

Digitized by Google

Verminderung der noch höheren Temperatur anderer Körper oder durch Aufwendung irgendwelcher anderen Energie ein warmer Körper noch wärmer gemacht, nur durch Verkleinerung einer anderen chemischen Differenz oder wieder durch sonstigen Energieverbrauch das verrostete Eisen reduziert werden. Im ganzen genommen nimmt dabei die Summe der beteiligten Differenzen stets ab. Es herrscht in der Natur gleichsam eine Tendenz, die bestehenden Differenzen auszugleichen oder doch einem Minimum anzunähern. Das Minimum selber aber, also der Zustand, in dem eine weitere Verkleinerung unmöglich wäre, würde eben ein Zustand vollkommener Stabilität sein. Wäre die Welt endlich, so müßte — bei vorausgesetzter Unendlichkeit ihrer bisherigen Dauer — jener Stabilitätszustand tatsächlich bestehen. Wäre sie auch nach der Zeit endlich, hätte sie also einen Anfang in der Zeit, dann würde sie auch nach endlicher Zeit den Zustand absoluter Stabilität erreichen. Schließen wir aber die zeitliche Endlichkeit aus, so ist allein ihre räumliche Unendlichkeit die notwendige Bedingung für das fortwährende Vorhandensein und Auftreten physikalischer Differenzen. Es gibt also keinen absoluten Stabilitätszustand, weil es keinen gegen äußere Einwirkungen vollkommen abgeschlossenen Teil der Welt gibt. Daß aber relative Dauerzustände fortwährend erreicht werden, ist eben die Folge der tatsächlichen *spontanen* Abnahme jener Niveauunterschiede der physikalischen Energieen. Die Tendenz der Natur zur Stabilität fällt geradezu mit dieser Abnahme zusammen. Denn da wir für die lebendige Substanz keine anderen Kräfte zulassen können, als wir in der leblosen Natur finden*, so ist auch ihr unausgesetztes Drängen nach Gleichgewichtszuständen, mögen im übrigen hier die Verhältnisse noch so verwickelt liegen, in letzter Linie nur durch jene natürlichen Unterschiedsverminderungen zu verstehen: die Aufhebung einer Vitaldifferenz ist grundsätzlich nicht von der einer elementaren anorganischen Differenz verschieden, wie auch die Differenzen setzenden Umstände in beiden Fällen prinzipiell schließlich von gleicher Art

* 1. Bd. S. 42 f.

Digitized by Google

sind: selbst nämlich Vorgänge im Dienste irgendwelcher Differenzenverminderung, sei es organischer oder anorganischer Natur. Der Knabe, der einen Stein aufs Dach wirft, also eine Niveaudifferenz vergrößert, erfährt dadurch eine Verminderung einer Vitaldifferenz. Wir müssen auch hier — ähnlich wie bei jedem Energieaustausch — annehmen, daß die in dem physiologischen Vorgang verbrauchten physikalisch-chemischen Energiemengen der immer stattfindenden Energiezerstreuung wegen größer sind als die durch die Niveauerhöhung des Steins gewonnene Energie: im ganzen hat also eine Differenzverminderung stattgefunden. Bleibt der Stein auf dem Dache liegen, so ist trotz der Differenzvergrößerung ein stabiler Zustand erreicht. Das widerspricht unserer Auffassung, daß die Tendenz zur Stabilität auf der selbsttätigen Abnahme der Niveaudifferenzen beruht, keineswegs: der Stein erhält ja seine Ruhelage nur durch sein Streben nach dem Erdmittelpunkte hin.

Gelten uns die Vitaldifferenzen der lebendigen Substanz und damit im besonderen auch die des menschlichen zentralen Nervensystems nur als starke Verwicklungen elementarer chemischer und physikalischer Differenzen und ebenso ihre Aufhebungen als Zusammensetzungen elementarer Unterschiedsverminderungen, so ist damit zugleich die psychische Tendenz zur Stabilität, die wir ja durch entsprechende biologische Vorgänge bestimmt denken müssen, im Prinzip begreiflich gemacht.

Tendenz zur Stabilität bedeutet aber nicht nur die Richtung des Geschehens auf Ausgleich physikalischer und biologischer Differenzen, sondern auch auf die Herstellung von dauerfähigen Systemen anorganischer und organischer Natur. Und auch hierfür ist die freiwillige Abnahme der physikalischen Differenzen notwendige Bedingung. Denn würde die Natur sich entgegengesetzt verhalten, diese Unterschiede also von selbst vergrößern, so könnte auch nicht das einfachste geschlossene System zustande kommen; alles ginge in die Weite und Breite, und der Grad der Zerstreuung aller Dinge oder Körper — von *Dingen* und *Körpern* könnte dann aber freilich überhaupt nicht gesprochen werden — hinge nur von dem Grade der Raumerfüllung ab. Die Erhaltung der Systeme

Digitized by Google

beruht zu einem großen Teile* ebenfalls auf der selbsttätigen Unterschiedsverminderung der Natur. Denn die Kräfte, die die Teile eines Systems in ihrer Lage festhalten, von denen also seine Struktur abhängt, müssen dieselben sein, durch die sie in diese Lage gebracht worden sind, müssen also, wenn ein differenzensetzender Umstand eine Entfernung eines Teiles aus seiner Lage verursacht, bemüht sein, ihn so weit wie möglich wieder in sie zurückzuführen. Diese *Kräfte* sind aber nichts anderes als die Bestimmungsmittel der Differenzenverminderung.

Ruht die Tendenz zur Stabilität allgemein auf der Eindeutigkeit der Natur und ihrem Differenzenausgleich, so sind natürlich die besonderen Formen der Systeme, die sich im Laufe der Zeiten herausgebildet haben und noch immer entwickeln, durch die mannigfaltigen Besonderheiten der Elemente und der elementaren Gesetze bestimmt.

43. Wir haben zu Eingang der Untersuchungen des vorliegenden Bandes** gefragt: „Wie sind die Regelmäßigkeiten des geistigen Geschehens zu verstehen? Das heißt zunächst: In welchen Zusammenhang dürfen wir sie hineinstellen, im Zusammenhang mit welchen anderen Erscheinungen dürfen wir sie betrachten, unter welchen zusammenfassenden Begriff sie bringen? Und dann weiter: Wie sind sie bestimmt zu denken?“

Den ersten Teil der Frage haben wir mit dem Nachweis beantwortet, daß die regelmäßigen Gedankengänge, die gewöhnlichen psychischen Reaktionen festgewordene Entwicklungsergebnisse, im Laufe des Einzel- und des Gemeinschaftslebens entstandene Dauergebilde sind und durchaus den stabilen Entwicklungserfolgen entsprechen, die wir auf allen Gebieten der organischen und anorganischen Natur beobachten konnten. Sie unterfallen ganz dem Stabilitätsbegriff, einem Begriffe höchster Ordnung, und sind damit in den weitesten systematischen Zusammenhang mit anderen Tatsachen gestellt, der möglich ist. Wir erkannten aber auch, daß alles geistige Geschehen die *Tendenz* hat, in Zustände auszulaufen,

---

* Vgl. dazu I. Bd. S. 104 § 9. ** S. o. S. 6 f.

Digitized by Google

die nicht mehr über sich hinausweisen, die den natürlichen Abschluß einer Reihe aufeinanderfolgender seelischer Wertkomplexe bilden und das gestörte seelische Gleichgewicht wiederherstellen. Dabei gehören die Schlußglieder aller wirklich zum Abschluß kommenden Reihen in ihrer diesen Abschluß herstellenden Komponente eben jenen Dauerformen an, den seelischen Beständen aller Grade.

Die Antwort auf den zweiten Teil unserer Frage lautete: Die Regelmäßigkeiten auf seelischer Seite sind durch solche auf der biologischen bestimmt. Im Zentralnervensystem bilden sich Teilsysteme der verschiedensten Ordnungen in den mannigfaltigsten Verbindungen aus mit um so höheren Stabilitätsgraden, je geübter sie sind. Jedes dieser Teilsysteme denken wir von besonderer Struktur, jedem schreiben wir, entsprechend den Anschauungen Herings*, eine spezifische Energie zu, die es von allen anderen Teilsystemen unterscheidet. Jedes reagiert auf die auslösenden Reize, solange es unter den gewöhnlichen normalen Bedingungen steht, also nicht übermüdet oder krank oder sonstwie gestört ist, auf die durch jene spezifische Energie bedingte ihm eigentümliche besondere Art, es muß aber nicht gerade immer dieselben Änderungen aufweisen; von den gewöhnlichen abweichende Reize oder sonstige ungewöhnliche oder besondere Verhältnisse werden auch Abweichungen vom regelmäßigen Verlauf seiner Änderungen bedingen. Bei geringem Übungsgrade und größerem Umfang des Teilsystems werden sehr unregelmäßige Änderungsfolgen auftreten. Es handelt sich eben nur um mehr oder weniger regelmäßige Zusammenhänge, nicht um gesetzmäßige.**

Besonders beachtenswert ist das Verhältnis zwischen verschiedenen nacheinander oder zugleich erregten Teilsystemen: die Änderungen dieser Systeme bestimmen einander nicht eindeutig und oft überhaupt nicht. Wohl kann der Änderungsablauf eines zentralen Teilgebildes einen solchen Ablauf in einem anderen, mit dem es durch irgendwelche

* Hering, Über die spezifischen Energieen des Nervensystems. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft, Bd. V. 1884.

** S. o. S. 4ff.

Digitized by Google

Bahnen verbunden ist, *verursachen*, allein die Änderungen des zweiten Systems erhalten ihr eigentümliches Gepräge nicht von dem auslösenden Anstoß, der vom ersten Teilsystem ausgeht, sondern eben durch die spezifische Struktur des zweiten Gebildes. Wie der Charakter des Stücks, das der Musikautomat spielt, nicht von dem Gewicht des hineingeworfenen Zehnpfennigstücks abhängt. Wenn ich den Gegenstand vor jenem Fenster für ein Thermometer ansehe, hingehe, die Zahl der Grade ablese, und mir dann der Gedanke kommt, daß es heute ein sehr heißer Tag werden wird, so ist, wie wir im ersten Bande zur Genüge gesehen haben, keiner solcher seelischen Inhalte durch den vorhergehenden eindeutig bestimmt. Jetzt erkennen wir, daß dieses Nichtvorhandensein der Eindeutigkeit innerhalb der Seele durch eine analoge Unabhängigkeit auf physischem Gebiete bedingt ist.

Fällt ein Stein zur Erde, so können wir aus dem Ort und der Geschwindigkeit eines Augenblicks auf Ort und Geschwindigkeit in einem beliebigen folgenden Augenblick vor dem Auftreffen schließen. Kennen wir die Verhältnisse eines Wasserfalls in einem einzigen Querschnitte, so können wir uns ein deutliches Bild für alle Querschnitte machen. Fällt aber das Wasser unterhalb jenes Querschnittes auf ein Mühlrad, so läßt sich seine *Wirkung* erst dann berechnen, wenn alle Dimensionen des Rades und aller mit ihm in Verbindung stehenden Mühlteile und alle sonst in Betracht kommenden Verhältnisse der Mühle bekannt sind. Hier ist also das folgende Geschehen durch das vorhergehende nicht eindeutig bestimmt, erst die Struktur der Mühle — von der ihre *spezifische Energie* abhängt — macht es zu einem vollkommen bestimmten. Ganz ähnlich im Gehirn. Wie aus dem Gesichtsbild, das der Beschauer von dem Thermometer bekommt, noch keineswegs folgt, daß er es als ein Instrument zur Bestimmung der Temperatur erkennt und verwendet, so bestimmen die Änderungen des zentralen Teilsystems, von denen jenes Gesichtsbild abhängt, auch keineswegs eindeutig die Änderungen des zweiten Teilgebildes, deren seelischer Parallelvorgang die begriffliche Erfassung des fraglichen Gegenstandes als eines Thermometers ist. Die Hauptsache für die Ermöglichung des zweiten Vorgangs ist vielmehr der besondere Bau des zweiten Teilsystems wie vorhin die Struktur der Mühle. Man muß es *gelernt* haben, was ein Thermometer ist und wie man es gebraucht, d. h. eben nach der biologischen Seite, es muß erst ein Teilsystem von besonderer Struktur entwickelt worden sein:

Digitized by Google

dann erst verknüpft sich mit dem Anblick des Thermometers der Begriff, mit dem Vorgang im ersten Teilsystem der im zweiten.

Man braucht nicht erst psychologische Analysen vorzunehmen, um zu dieser Auffassung zu gelangen. Jede genauere Betrachtung der organischen Wesen überhaupt wird schließlich zu ihr führen. Die Begriffe des Auslösungsvorgangs und der spezifischen Energie der lebendigen Substanz gehören zu dem wichtigsten Rüstzeug der allgemeinen Biologie. So gelangt denn auch Hering ganz unabhängig von psychologischen Untersuchungen, ganz allein auf Grund physiologischer Tatsachen zu seiner Auffassung, an die sich die unsrige unmittelbar anschließen kann. In dieser Übereinstimmung der Ergebnisse, die das eine Mal in der allgemeinen Physiologie, das andere Mal in der allgemeinen Psychologie wurzeln, erblicken wir eine neue Stütze für die Richtigkeit unserer Auffassung, daß es innerhalb der Seele keine eindeutige Bestimmtheit gibt. Das ist aber der Grund- und Eckstein unseres ganzen Baues, der nie zu fest gelegt und verankert werden kann.

44. Ein zentrales Teilsystem — übrigens unter den normalen physiologischen Bedingungen des Wachseins usw. — funktioniert nur so lange regelmäßig, als der Ablauf seiner Änderungen nicht gestört, ihm keine Vitaldifferenz höherer Ordnung gesetzt wird und so lange noch keine Rückbildung infolge Übungsmangels, hohen Alters oder irgendwelcher pathologischen Vorgänge eingetreten ist. Das Vergessen eingeprägter, mehr oder weniger geübter Gedankenfolgen findet z. B. dadurch seine Erklärung und zeigt zugleich immer wieder, daß ein regelmäßiger Verlauf psychischer Werte nicht mit dem gesetzmäßigen einer physischen Änderungsfolge — soweit diese natürlich nicht selbst bloß eine regelmäßige ist* — verwechselt werden darf.

Beim Ablauf einer Vitalreihe können, wie unsere früheren Betrachtungen gezeigt haben, mehrere, unter Umständen sehr viele einfachen zentralen Teilsysteme in Mitleidenschaft gezogen werden. Wiederholt sich eine solche Reihe öfter, so führt das eben zur Ausbildung eines zusammengesetzten zentralen

* S. o. S. 5.

Digitized by Google

Teilsystems. Daß die Glieder desselben, also die einfachen und einfachsten Teilsysteme, dabei wieder anderen Teilsystemen höherer Ordnung angehören können, ist nicht eine unerfüllbare Zumutung, die wir an die Natur stellen, sondern gilt uns bei der großen Verwicklung, die für den Bau des Zentralnervensystems der höheren Lebewesen angenommen werden muß, für ganz natürlich.* Worauf wir hier aber noch einmal eingehen möchten, das betrifft die Entwicklung eines zentralen Teilgebildes höherer Ordnung in den Mittelgliedern der zugehörigen Vitalreihe. Nicht nur das Schlußglied der Reihe, das wir ja vor allem im Auge gehabt haben, bedeutet die Erreichung eines Zustandes, der keine Bedingungen mehr für eine Fortsetzung der Reihe enthält, sondern auch die ganze Folge der den Schluß vermittelnden Glieder nimmt mehr und mehr eine feste Form an.**

Für die psychischen Reihen oder gleich für ein ganzes System solcher Reihen stellte Avenarius den Satz auf:

„Wenn einer Gesamtheit abhängiger Vitalreihen genügende Entwicklungsfähigkeit und -zeit zur Variation zugestanden wird, so setzen sich die Reihen mehr und mehr nur aus solchen Gliedern zusammen, welche zur Herbeiführung eines schnellen einfachen und unausbleiblichen Abschlusses unentbehrlich sind.“*** Ein ganz entsprechender Satz gilt für die unabhängigen Vitalreihen.†

Es ist klar, daß das nach unserer Auffassung bedeuten muß: die Reihen nähern sich mehr und mehr einer Form, die in der gleichen Richtung der bis dahin erfolgten Abänderungen nicht mehr geändert werden kann, also einer stabilen Form.

Gute Belege dafür ergeben z. B. die systematischen und pädagogischen Verkürzungen und Vereinfachungen ganzer Wissensgebiete zum Zwecke schnelleren Überblickes und möglichst beschleunigter Aneignung. Da wird das Wesentliche vom Nebensächlichen getrennt, die Umwege der historischen Entwicklung werden vermieden, die Lehren nach ihrer natürlichen Verwandtschaft angeordnet. Man denke an die pädagogischen Fortschritte des letzten Menschenalters, vergleiche die lateinischen Grammatiken

* Vgl. I. Bd. S. 283 ff.
** Vgl. I. Bd. S. 319 ff. II. Bd. S. 111.
*** Avenarius, Kr. d. r. E. II, S. 302.
† Avenarius, Kr. d. r. E. I, S. 174.

Digitized by Google

oder die physikalischen Lehrbücher, die vor 30 Jahren üblich waren, mit den heutigen und achte auf die von den Lehrplänen immer nachdrücklicher erhobene Forderung, den Lehrstoff auf das Wesentliche einzuschränken. Man erinnere sich weiter des Ökonomieprinzips*, das zu einem großen Teile hierher gehört. In seinem und unserem Sinne liegt z. B. die Äußerung Maxwells:** „Um den Anforderungen der bisherigen Theorieen (der Elektrizitätslehre) gerecht zu werden, muß man sich mit einem bedeutenden Apparate so verwickelter mathematischer Formeln vertraut machen, daß die Schwierigkeit, diese im Gedächtnis festzuhalten, allein schon den weiteren Fortschritt wesentlich beeinträchtigt. Wollen wir daher die Theorie erfolgreich weiter entwickeln, so müssen wir vor allem die Ergebnisse der früheren Untersuchungen vereinfachen und auf eine dem Verstande möglichst leicht zugängliche Form bringen." So auch die Darstellung Machs in seinen „Prinzipien der Wärmelehre"*** mit der Überschrift: „Kürzeste Entwicklung der thermodynamischen Hauptsätze" und mit dem einleitenden Satze: „Nachdem die Gedanken der Thermodynamik einzeln und in historischer Ordnung auf den mitunter langen Umwegen, die sie genommen haben, betrachtet worden sind, wird es sich empfehlen, den ganzen Entwicklungsweg in perspektivischer Verkürzung zu überblicken." Selbstverständlich kann eine solche Verkürzung nicht beliebig weit getrieben werden, sonst bliebe ja überhaupt nichts mehr übrig; vielmehr hat sie eine natürliche Grenze, erreicht also einen, keiner fortschreitenden Abänderung mehr fähigen, also stabilen Zustand.

Dasselbe erfährt jeder Turner, der eine bestimmte Übung, z. B. die Schwungkippe am Reck lernt. Die anfangs vielleicht zahlreichen Muskelanspannungen, die zur Darstellung der verlangten Bewegungsfolge nichts beitragen, sondern nur unbeabsichtigte Nebenwirkungen sind, werden mehr und mehr ausgeschaltet, bis eine Form erreicht ist, die eine weitere Änderung nicht mehr gestattet, dabei ist sehr zu beachten, daß eine solche Übung wie die genannte nicht etwa eine willkürlich vorgeschriebene, nur konventionell festgestellte, sondern eine sich ganz natürlich aus der Art des Gerätes und des menschlichen Körpers ergebende ist. Die körperlichen Übungen haben ebenso ihre *Logik*, ihre *immanenten Normen*, wie die geistigen. Und die bleibenden und überall wiederkehrenden, *logisch* allein *berechtigten Normen* derselben sind nichts als die stabilen Ergebnisse der vorliegenden Entwicklungsmöglichkeiten.

* o. S. 91ff.

** Maxwell, Über Faradays Kraftlinien, 1855. Ostwalds Klassiker 69. S. 3f.

*** S. 302—306.

Digitized by Google

Man kann die Annäherung der Vitalreihen an feste Formen selbst noch an großhirnlosen Tieren verfolgen*, ja sogar ein isoliertes Rückenmarkstück vermag noch etwas zu *lernen*, wie Flourens' Versuche an Tritonen zeigen, denen er das Halsmark durchschnitt und an der Wiederverwachsung hinderte: die Tiere bewegten „nach mehreren Wochen und noch mehr nach Monaten die Hinterfüße viel regelmäßiger als im Anfange"**; die größere Regelmäßigkeit ist aber die größere Stabilität.

Wie sind diese Variationen der unabhängigen Vitalreihen zu verstehen? Wie kommt es, daß die Reihen sich nach Zahl und Maß der Glieder auf das Unentbehrliche einzuschränken streben? Ist das eine Fähigkeit nervöser Gebilde, die irgend einmal in der Geschichte der Lebewesen zufällig entstanden ist und sich durch Selektion ihrer Träger — Personalselektion — befestigt hat?

Man braucht diesen Gedanken nur auszusprechen, um ihn auch schon zu verneinen: eine solche Auffassung wäre bei der heutigen Erkenntnis der Entwicklungsvorgänge ungeheuerlich. Weit eher dürfte man an einen *Kampf der Teile* innerhalb des einzelnen Nervensystems denken.*** Doch ist das Bild des Kampfes in diesem Falle wohl nicht recht geeignet, weil es sich hier nicht um nebeneinander liegende Gewebsteile handelt, die etwa um die durch den Blutstrom zugeführte Nahrung konkurrierten, sondern um nacheinander auftretende funktionelle Äußerungen des Gewebes. Wir müssen im Auge behalten, daß die gleichsam zur Auswahl stehenden Reihenformen jedesmal mit der Aufhebung der Vitaldifferenz enden, daß also die fortschreitende Variation nicht der bloßen Behauptung des betreffenden Teilsystems dienen kann, da diese ja durchaus gesichert ist. Es handelt sich vielmehr nur um die „vollkommenste Vermittlung" und einfachste Gestaltung der die Wiederherstellung des Gleichgewichts bedingenden Schlußänderung der Reihe.†

Wir stellen zwei Fragen. Erstens: Wie verstehen wir die Tatsache, daß die Form einer Reihe, die mit der Aufhebung

---

* S. die Beispiele bei Avenarius, Kr. d. r. E. I, S. 212f.

** Ebenda S. 213.

*** S. o. S. 28.

† Avenarius, Kr. d. r. E. I, S. 173.

Digitized by Google

einer Vitaldifferenz geschlossen hat, bei Wiederholungen abgeändert wird? Und zweitens: Wie kommt es, daß die einfachere Form auch die größere Aussicht auf Haltbarkeit bietet?

Die Abänderung der Reihenform überhaupt ist nur als ein besonderer Fall der Variabilität sich entwickelnder lebendiger Substanz anzusehen. Solange ein organisches System noch in lebhafter Entwicklung begriffen ist, solange bringt es — auch ohne unmittelbare Einwirkung der Umgebung — neue Formen alter Teile oder ganz neue Teilsysteme in Fülle hervor.* In den Änderungen jener Reihenformen beobachten wir wieder unmittelbar das Schaffen der Natur.

Also ist das Erlernen des Klavierspiels eine natürliche Entwicklungserscheinung? — Gewiß: Man lernt es ja auch in der Jugend weit leichter und besser als in späteren Jahren oder gar im Alter, wo die Gewebe nicht mehr so entwicklungsfähig sind.

Die zweite Frage verlangt den Aufweis der Umstände, nach denen die Auslese unter den so von der Natur zur Verfügung gestellten Reihenformen getroffen wird. Es lassen sich da vornehmlich wohl die folgenden beiden anführen. Einmal wird unter sonst gleichen Umständen die schneller ablaufende Reihe, da sie eben die Vitaldifferenz überhaupt aufhebt, bevorzugt sein: sie führt ja den stabilen, also den änderungslosen Zustand herbei, beseitigt damit in dem engagierten Teilsystem die unumgängliche Voraussetzung für jede weitere Reihe: die Vitaldifferenz, den instabilen Anfangszustand**, und stellt zugleich den fast immer bereiten Vitaldifferenzen anderer Teilsysteme die nun freigewordenen Mittel der Aufhebung zur Verfügung, so daß sie für das erstere System vorerst überhaupt nicht mehr zu haben sein würden. Das andere Mal wird die einfachere Reihe, auch wenn sie bei noch unzureichender Übung oder Vorbereitung eine größere Ablaufszeit benötigt, vor anderen darum den Vorsprung gewinnen, weil sie schon mit geringerem Nahrungsverbrauch, bei geringerer Blutzufuhr verwirklicht werden kann: die Bedingungen für ihren Ablauf werden also oft früher vorhanden sein als für den von weniger einfachen Reihen. Unter sonst gleichen Verhältnissen der

* S. o. § 6, 10, 14.

** Vgl. dazu Avenarius, Kr. d. r. E. I, S. 172.

Digitized by Google

Übung und Vorbereitung ist natürlich die einfachere, an Gliedern und Gliederteilen ärmere Reihe auch die schneller verlaufende und damit um so mehr bevorzugte. So erscheint es wohl ganz natürlich, daß unter Voraussetzung hinreichender Entwicklungsfähigkeit der beanspruchten Zentralnervensysteme und hinreichend gleichmäßiger Umgebungsverhältnisse der ganze Prozeß schließlich zu nicht mehr abänderungsfähigen Reihenformen, zu durchaus regelmäßigen, völlig ausnahmslosen Funktionen der beteiligten Nervengebilde führt. Das Minimum der Reihenform, die ökonomischste Verwendung der Mittel ist zugleich der stabile Zustand, das natürliche Ende für die Entwicklung des betreffenden zentralen Teilsystems.

Daß die erforderliche Änderungszeit und die vom Blutstrom zur Verfügung gestellte Nahrungsmenge für die Verkürzung der physischen und damit auch der von ihnen etwa abhängigen psychischen Reihen ausschlaggebend sind, das ist freilich nur Annahme. Bei dem dermaligen Stande der Nervenphysiologie ist es aber überhaupt nicht möglich, mehr zu geben. Dagegen ist es unumgänglich, den Verlauf der geistigen und entsprechenden biologischen Entwicklung überhaupt erst einmal naturwissenschaftlich denkbar zu machen, da wir sonst dem geistigen Geschehen, das ja durch psychische Elemente nicht eindeutig bestimmt ist, völlig ratlos gegenüberstehen müßten.

Digitized by Google

Siebentes Kapitel.

Die Frage nach dem Entwicklungsziel der Menschheit.

45. Unser bisheriges, für alles Folgende grundlegende Ergebnis kann auch so ausgesprochen werden: viele menschheitliche Entwicklungsvorgänge münden — ähnlich jeder anderen Entwicklung — in natürliche, durch die Eigenart des menschlichen Typus, insbesondere seines Zentralnervensystems, bedingte Endzustände aus. Es erhebt sich nun von selbst die wichtige Frage: ist — von erheblichen Veränderungen im Planetensystem abgesehen — aller menschlichen Entwicklung ein natürliches Ziel gesetzt, oder ist sie der Möglichkeit nach endlos, unendlich? Diese Frage darf unser größtes Interesse nicht nur darum beanspruchen, weil ihre Beantwortung einige Aufklärung über eine ferne Zukunft des Menschen verspricht, ähnlich der, die uns die kosmologischen Betrachtungen über die Abkühlung der Sonne und unseres Planeten und über die einstige Unmöglichkeit des Lebens auf der Erde gewähren, sondern weit mehr noch darum, weil ihre etwaige Bejahung für die Begründung unserer sittlichen Forderungen und damit endlich auch für die Gestaltung unseres ganzen Lebens maßgebend werden müßte. Denn vorausgesetzt, es stünde völlig fest, daß die Menschheit bei genügender Konstanz ihrer Umgebung von sich aus unvermeidlich zu einem Zustand gelangen müßte, der in keiner seiner Komponenten mehr eine Bedingung für weitere Änderungen enthielte, so wäre derselbe als ein Zustand anzunehmen, der in keinem dann lebenden denkenden, alle einschlägigen Verhältnisse beherrschenden Kopfe den leisesten Wunsch irgend eines Fortschritts zu noch Besserem entstehen lassen könnte. Soweit wir daher diesen Zustand nach Form und Inhalt schon heute mit Sicherheit zu erschließen vermöchten, würde er uns die sittliche Verpflichtung auferlegen, alle unsere Kräfte in den Dienst seiner möglichst baldigen Herbeiführung zu stellen.

Digitized by Google

Doch nicht nur die Begründung der Ethik hängt von der Antwort auf unsere Frage ab, sondern in weitem Umfange auch die der Ästhetik und der Erkenntnistheorie. Denn im Falle der Bejahung müßten wir für beide Gebiete nicht so sehr nach dem *Schönen* und *Wahren* als nach dem Dauerhaften, die Gewähr der Dauer in sich Tragenden suchen, dürften nicht sowohl für das, was wir für *schön* oder *wahr* halten möchten, das Prädikat der Dauer als selbstverständlich voraussetzen, als vielmehr für das in beiden Gebieten sich als dauerhaft Bewährende die positive ästhetische und logische Charakteristik beanspruchen.

Wir werden das alles im folgenden näher zu begründen und auszuführen haben. Jetzt wollen wir zeigen, warum unsere Frage zu bejahen sein wird.

46. Die landläufige Ansicht nimmt, ohne irgendwelche Gründe dafür anzuführen, unbegrenzte Entwicklungsfähigkeit der menschlichen Natur an. Es würde leicht sein, aus populären, aber auch aus wissenschaftlichen Schriften, die sich mit der Abstammungslehre oder mit dem Fortschritt der Menschheitsgeschichte befassen, namentlich aus den ja leicht etwas dick auftragenden Schlußkapiteln recht überschwengliche Belege dafür anzuführen. Und was möchte man leichter verzeihlich finden als den enthusiastischen Glauben an immer höhere Ziele, der aus einer schönen Begeisterung für die überwältigenden Aufklärungen und Ausblicke der Deszendenzlehre entstanden ist! Stellen wir uns aber der Sache einmal ganz nüchtern gegenüber und fragen wir nach den Gründen, die für eine solche Meinung sprechen könnten. Sind sie wirklich so selbstverständlich, daß jener Glaube als ganz natürlich erscheinen muß?

Zunächst liegt in der Entwicklung der Umgebung des Menschen kein Grund für seine eigene ununterbrochene Weiterentwicklung. Wir finden die Menschheit in einer Umgebung vor, deren Veränderungen mit dem Maßstab von Jahrhunderten, ja selbst von Jahrtausenden gemessen, fast nur als periodische erscheinen. Ab und zu mahnt uns wohl ein seltener Vorgang am gestirnten Himmel oder ein gewaltiger Vulkanausbruch auf der Erde, daß auch in diesen großen Verhältnissen trotz aller Periodizität ein einsinniger Fortschritt stattfindet. Das würde

Digitized by Google

uns aber schwerlich abhalten, unsere Umgebung für durchaus beständig zu halten, wenn eben nicht unser ganzes Denken von der größten Idee des vergangenen Jahrhunderts, der der Entwicklung, durchtränkt wäre. Messen wir die Dinge nicht mit kosmischem, sondern mit menschlichem Maße, was wollen da jene planetarischen Vorgänge gegenüber dem Fortschritt der Kulturvölker seit 400 Jahren und besonders im letzten Jahrhundert besagen! Diesem mit immer größerer Beschleunigung und in immer gewaltigerer Ausdehnung ablaufenden Prozeß gegenüber verschwindet die Vorwärtsbewegung der Weltenuhr. Sie steht still, wie der Stundenzeiger unserer Taschenuhr gegenüber dem Sekundenzeiger. Wir dürfen also wohl für unsere gegenwärtige Untersuchung, ohne einen erheblichen Fehler zu machen, die Umgebung der Menschheit als beständig ansehen, sicherlich aber wird es nicht gestattet sein, aus ihrer langsamen Änderung Gründe für einen unbegrenzten, auch nur annähernd im Tempo der letzten Jahrhunderte erfolgenden Fortschritt der Menschheitsentwicklung herzuleiten.

47. Ebensowenig folgt der unendliche Fortschritt aus der Zahl der Änderungsbedingungen, die die anorganische und außermenschliche organische Umgebung für das Zentralnervensystem enthält. Denn sind diese Bedingungen *selbst* auch unendlich zahlreich, so doch keineswegs ihre *Arten*. Durch die Fähigkeit des Systems C, auf ganze Gruppen von Reizen mit einer einzigen Änderungsform zu antworten — oder durch die Fähigkeit der Seele, begrifflich zu charakterisieren, begriffliche Bestände der verschiedensten Ordnungen auszubilden — wird ja geradezu die unendliche Fülle der Änderungsbedingungen — die unendliche Menge der Erscheinungen — *auf eine endliche Zahl zurückgeführt*. Ohne diese Fähigkeit der *gleichmäßigen* Reaktion auf *verschiedene* Reize wäre selbst der niederste Organismus unmöglich. Ja, diese Fähigkeit, die mit der, *spezifische Energieen* auszubilden, identisch ist, wird man geradezu als die wichtigste der lebendigen Substanz bezeichnen dürfen. Denn für die höchste Form derselben, für die des menschlichen Systems C, ist sie es augenscheinlich. Selbst für die produktive Tätigkeit ist sie entscheidend, da diese ja keineswegs bloß in phantasiemäßigem

Digitized by Google

Hervorbringen, sondern sehr wesentlich auch in einem durch begriffliche Charakterisierung ermöglichten Auswählen aus dem von der Phantasie Dargebotenen besteht.* Spezifische Energieen oder singuläre Reaktionsweisen auszubilden, das ist das Mittel der lebendigen Substanz, durch das sie mit dem Vielerlei ihrer Umgebung, aber auch mit dem Vielerlei der eigenen Schöpfertätigkeit fertig wird. Nur in diesen Bildungen besteht die Differenzierung, die Arbeitsteilung.

Bedenken wir, daß der Mensch nicht bloß Artbegriffe schafft, sondern zu Gattungen, Klassen, Typen usw. fortschreitet, so wird uns der Gedanke nicht mehr ungeheuerlich sein, daß er auch einer zehn- und hundertfach so mannigfaltigen Wirklichkeit wie der tatsächlichen gegenüber sich behaupten würde.** Wie der Physiker und der Techniker die Maßeinheiten nach den Größen einrichtet, mit denen sie am meisten zu tun haben und wie sie je nach Umständen mit diesen Einheiten wechseln — statt dem Zentimeter das Millimeter oder Tausendstel-Millimeter, statt der Gramm-Calorie die Kilogramm-Calorie wählen —, so würde der Mensch im Notfall statt der Art die Gattung usw. zum letzten Maße machen, wie er heute*** von dem der Art zu dem der Unterart usw. hinabsteigt.

Auch für die Arbeitsteilung unter den Forschern selbst wieder, die ja schon eine so große Rolle spielt, kann keine Grenze angegeben werden, jenseit deren sie nicht mehr möglich sein sollte. Die wachsende Kultur führt der Wissenschaft und Technik immer neue Scharen von Jüngern zu, und wo wäre eine Generation, die die ihr überkommenen Probleme im allgemeinen nicht weitergeführt hätte? Fürwahr, wenn wir das alles ins Auge fassen, müssen wir da nicht den unsterblichen Worten des alten Sehers zujubeln: „Vieles Gewaltige lebt, doch nichts ist gewaltiger als der Mensch“? Wo sind den Aufgaben gegenüber, die die Umgebung ihm stellt, die Grenzen seiner Kraft? Wahrlich, er ist zum Herrn der Welt geschaffen, die Natur kann ihn nicht ewig in Atem halten. Findet er sich nicht in kurzer Zeit in jedem neuen Gebiete

* S. o. S. 23 f., 28. ** I. Bd. S. 2 f. II. Bd. S. 98 ff.
*** de Vries, Mutationstheorie.

Digitized by Google

zurecht? Und ist er es nicht selber, der die Grenzen eines jeden zu überschreiten sucht, um seine Kräfte an neuen Rätseln zu prüfen? Darum müssen wir die Sache eher umkehren und behaupten: nicht so sehr an der Fülle der Änderungsbedingungen, mit der seine Umgebung ihn überschüttet, als vielmehr an seiner Initiative, seiner Spontaneität liegt es, daß seine Entwicklung nicht längst zu Ende ist.

Die Frage ist daher nur, ob die Natur seinem Erkenntnisdrange immer mit neuen Rätseln entgegenkommen wird. Und das ist's, was man immer für selbstverständlich hält, was aber bei näherem Zusehen für höchst unwahrscheinlich gelten muß. Denn die Umgebung des Menschen ist endlich. Wie weit uns auch Fernrohr und Sternphotographie und wer weiß was für Instrumente, die uns noch allerhand Strahlungsvorgänge erschließen und wahrnehmbar machen mögen, in den Weltenraum hinaus führen, und wie weit wir durch entsprechende Werkzeuge auch noch in die Welt des Kleinen hinein vordringen werden, irgend einmal gelangen unsere Hilfsmittel an eine unüberschreitbare Grenze. Sollten die Forscher dann genötigt sein, auch jenseit jener Grenze noch prinzipiell Neues anzunehmen, so könnte dieser Gedanke doch zu keiner weiteren Entwicklung führen. — *Prinzipiell Neues* würde hier übrigens nicht bedeuten dürfen: etwas dem bis dahin Erfahrenen und zweifelsfrei Erschlossenen völlig Heterogenes, sonst würde man das Gebiet der Erfahrung verlassen und das der Metaphysik betreten. — Die räumliche Unendlichkeit der Umgebung ist also nach beiden Seiten hin mit Sicherheit ausgeschlossen. Es bleibt somit nur noch die Frage nach ihrer qualitativen Unendlichkeit.

48. Daß allen historischen Wissenschaften, mögen sie sich auf die Entwicklung der Menschheit, des Tier- und Pflanzenreichs oder auf die ihres Wohnplatzes beziehen, ein natürliches Ziel gesteckt ist, wenn ein solches nur für die Entwicklung des historisch zu Erforschenden selbst besteht, braucht gewiß nicht näher dargelegt zu werden: die *Quellen* für jede Art von Geschichtsforschung sind ja immer von endlicher Zahl. Ebensowenig werden wir zu bezweifeln geneigt sein, daß es unter der gleichen Voraussetzung einst für die bio-

Digitized by Google

logischen Wissenschaften, soweit sie unter den historischen nicht schon einbegriffen sind, nichts Erforschbares mehr geben wird. Indessen müssen wir doch noch eine weitere Bedingung hinzufügen: es dürften keine physiologischen Vorgänge mehr vorhanden sein, die nicht auf dann bereits bekannte physikalische und chemische zurückgeführt wären. Jedenfalls wird die Biologie keine unlösbaren Rätsel mehr aufgeben, wenn Physik und Chemie ihr letztes Wort gesprochen haben. Diese beiden sind ja doch nach unserer Überzeugung, die eine besondere *Lebenskraft* ausschließt*, die grundlegenden Naturwissenschaften. Wir brauchen auch wohl nicht noch weitere Wissensgebiete anzuführen, die ja alle, wie Astronomie, Mineralogie, Psychologie usw. sich schließlich auf jene beiden stützen, um unsere Frage nach dem natürlichen Ende der Wissenschaft auf die nach dem einstigen endgültigen Stillstand der physikalischen und chemischen Forschung einschränken zu dürfen.

Wird die Natur dem Entdeckerauge des Menschen immer neue Seiten offenbaren? Auf Grund der bisherigen Erfahrung kann das nicht rundweg verneint werden. Wird man zwar nicht die Behauptung aufstellen wollen, daß es noch unendlich viele Gebiete geben müsse, die der menschlichen Erkenntnis wohl prinzipiell nicht unzugänglich, aber eben wegen ihrer unbegrenzten Zahl verschlossen seien, so könnte man es doch für möglich oder gar wahrscheinlich halten, daß die der Menschheit im ganzen noch beschiedene Lebensdauer bei weitem nicht ausreichen werde, alle Tatsachengruppen der Natur zu enthüllen. Man könnte vielleicht auf die anscheinend mit jeder Entdeckung steigende Verwicklung der Begriffe und auf die zahlreichen Probleme hinweisen, die jede Ermittlung einer neuen Tatsache im Gefolge habe: vor allem zeige die Chemie ganz ähnlich wie die Mathematik eine solche Fülle noch unerforschter Möglichkeiten, daß ein Ende nicht abzusehen sei. — Wir erwidern darauf folgendes.

49. Zunächst wird niemand erwarten, daß die geringe Zahl der bisherigen physikalischen Gebiete: Mechanik mit

* S. I. Bd. S. 42f.

Digitized by Google

Akustik, Wärmelehre, Optik, Magnetismus- und Elektrizitätslehre, Chemie, jemals eine Erweiterung erfahre. Aus allen diesen Gebieten sind schon in den Anfängen der Wissenschaft Erscheinungen bekannt gewesen, und der ungeheuere Fortschritt, den ihre Kenntnis seitdem gemacht hat, die große Menge tiefgreifender Entdeckungen hat doch niemals dazu geführt, ein ganz neues Hauptgebiet der Naturkräfte zu erschließen oder auch nur vermuten zu lassen. Gäbe es neue Reiche, so hätte eine Kunde von ihnen doch höchstwahrscheinlich unserem so gesteigerten und verfeinerten experimentellen Forschungsbetrieb kommen müssen, um so mehr, als sich jene alten Reiche der naiven, noch ganz ungeschulten Beobachtung von selbst öffneten. Daß ein etwa noch Verborgenes von allem bereits Bekannten so verschieden sein sollte, daß es mit ihm in gar keinem oder doch nur tief versteckten Zusammenhang stünde, wird niemand glauben, der bedenkt, wie die Wissenschaft immer reichere und innigere Verknüpfungen zwischen den bekannten Erscheinungsgebieten aufgedeckt hat. Die weitere Aufklärung muß somit viel eher in der Richtung noch tiefer gehender Zusammenhänge zwischen den bereits bekannten Gebieten als in der Erschließung gänzlich neuer erwartet werden.

Ist aber die Zahl der Gebiete begrenzt, dann kann die der Zusammenhänge auch nicht ins Unendliche gehen. Es wird eine ganz bestimmte Zahl verbindender Tatsachen geben, die doch höchstwahrscheinlich auch in gemessener Frist zu ermitteln sein werden. Für je wichtiger man es halten wird, die möglichen Aufklärungen wirklich zu erlangen, je mehr sich also die Aufmerksamkeit der wissenschaftlich interessierten Kreise diesen tieferen Fragen der physikalischen Erkenntnis zuwendet, mit desto größerer Anspannung und Vermehrung der Kräfte wird geforscht werden und mit desto größerer Zuversicht wird man der Lösung der wichtigsten Probleme in nicht zu fernen Zeiten entgegensehen dürfen. Wie wenig sind einige Jahrhunderte in dem langen Leben, das die Menschheit aller Wahrscheinlichkeit nach noch vor sich hat! Welche ungeheueren Fortschritte können sie aber der rationell betriebenen Wissenschaft bringen?

Digitized by Google

50. Sehr zu beachten ist, daß Mechanik und Wärmelehre schon große Abschlüsse aufzuweisen haben. Die Mechanik hat man sogar vielfach für im wesentlichen bereits fertig gehalten. Nun wäre es freilich im höchsten Grade fehlerhaft, wenn man aus einem jahrhundertlangen Ausbleiben großer Entdeckungen und einer jahrhundertlangen Bewährung des früher Ermittelten auf das tatsächliche Ende der Entwicklung und die Dauerhaftigkeit der bestehenden Lehren schließen wollte. Immer von neuem müssen von den durch die bedeutenderen Fortschritte auf anderen Gebieten erreichten höheren Standpunkten der gesamten Naturerkenntnis aus die Grundlagen auch der anscheinend festesten Lehrsätze geprüft werden. Keine naturwissenschaftliche Disziplin steht in völliger Vereinzelung da, und von ganz unvermuteter Seite her können ihr Anregungen und Zuwüchse kommen. Trotzdem wird man sagen dürfen: wenn die mechanischen Erkenntnisse ein volles Jahrhundert eindringendster naturwissenschaftlicher Arbeit lang der sorgfältigsten und scharfsinnigsten Kritik standgehalten haben, so können sie nun und nimmermehr durch spätere Entdeckungen völlig umgestoßen werden. Sie müssen mindestens als eine mehr oder weniger weitgehende Annäherung an die endgültige Erkenntnis der Zukunft gelten. Sollte auch das Gesetz der Erhaltung der Massen nicht richtig sein und müßten auch mit dem Newtonschen Gravitationsgesetz Änderungen vorgenommen werden, so dürfte man darum doch jene einfacheren und ursprünglicheren Formeln noch nicht als Irrtümer im gewöhnlichen Sinne behandeln wie etwa die Ptolemäische Auffassung des Planetensystems oder die Anschauung, daß die Wärme ein Stoff sei, sondern müßte sie nur als noch nicht genügend genaue Beschreibungen der Wirklichkeit betrachten. Im Grunde sind ja alle physikalischen *Gesetze* und alle *Konstanten* nur Versuche, die Tatsachen *so genau wie möglich* zu beschreiben, und diese *Möglichkeit* kann sehr wohl mit der Verfeinerung der Instrumente und Beobachtungsmethoden eine Verschiebung erfahren, so daß eben noch Genaueres möglich wird.

Wir dürfen daher wohl für Mechanik und Wärmelehre in ihrer heutigen Gestalt von relativer Abgeschlossenheit reden.

Digitized by Google

Ob in demselben Sinne auch für die Elektrizitätslehre, ist mindestens fraglich. Doch scheint man wichtigere Fortschritte der Erkenntnis heute weniger von der Physik als von der Biologie und organischen Chemie zu erwarten, die dann ihrerseits wieder der Physik Entwicklungsanstöße geben könnten. Mach sagte schon 1886*:

„Durch die tiefe Überzeugung, daß die Gesamtwissenschaft überhaupt und die Physik insbesondere die nächsten großen Aufklärungen über ihre Grundlagen von der Biologie und zwar von der Analyse der Sinnesempfindungen zu erwarten hat, bin ich wiederholt auf dieses Gebiet geführt worden."

So groß auch die Anziehungskraft noch ist, die die Elektrizitätslehre infolge ihrer außerordentlichen Fortschritte in den letzten Jahrzehnten auf weite Kreise ausübt, so dürften doch für diejenigen, die der gesamten wissenschaftlichen Entwicklung unmittelbarer folgen, die Fragen der organischen Entwicklung — im besondern die der Vererbung erworbener Eigenschaften und der Entwicklungsmechanik —, die der Bakteriologie und bakteriologischen Chemie, der Nervenphysiologie und der biologischen Psychologie im Brennpunkt des Interesses stehen. Die Physik ist ein wichtiges Werkzeug für die Erforschung der Lebenserscheinungen, sie wird aber „in der Biologie noch mehr leisten, wenn sie erst noch durch die letztere gewachsen sein wird".** Aus alledem wird man nicht gerade die Überzeugung schöpfen, daß der Physik noch unendlich viel zu erforschen bleibt und ihre bisher zutage geförderten Schätze etwa nur unscheinbare Anfänge und Vorboten weiterer unermeßlicher Reichtümer seien.

51. Ganz anders steht es für das erste Zusehen bei der Chemie und Mathematik. Betrachtet man beide Wissenschaften nur von dem ihnen unterfallenden Tatsachenkreis aus, so ist für keine das Ende abzusehen. Zwar wird man sich nicht der Denkbarkeit verschließen dürfen, daß beide mit Häufung der ermittelten Tatsachen zu immer höheren Abstraktionen aufsteigen und schließlich in verhältnismäßig wenig allgemeinsten Formeln alle Möglichkeiten umfassen möchten, indessen steht das doch nicht genügend fest, um uns hier

* Im Vorwort zu den „Beiträgen zur Analyse der Empfindungen".
** Mach, Anal. d. Empf. 2. Aufl. 1900. S. 68.

Digitized by Google

nützen zu können. Dagegen ist es ein anderer Gedanke, der auch diese Zweige des großen Baumes Wissenschaft nicht unbeschnitten läßt: das Ziel des Naturerkennens ist nicht das Reich der Möglichkeit und Denkbarkeit, sondern ganz allein das der Wirklichkeit, des von der Natur selbst Geschaffenen. Denn auch die Tätigkeit des Erkennens unterliegt schließlich wie alles Handeln ethischer Beurteilung und empfängt von ihr Maß und Ziel. Ins Ziellose gehende Untersuchungen aber, die nicht mehr im Interesse der Erforschung der Umgebung und der Menschennatur und auch nicht mehr in dem der möglichen technischen Verwertung liegen, sind auf der Stufe hoher wissenschaftlicher Kultur um so weniger zu rechtfertigen, je höhere geistige Fähigkeiten sie erfordern und je mehr Kräfte sie der sozialen Entwicklung der Arbeit für das sittliche Ziel der Menschheit entziehen.

Daher ist zunächst bei dem heutigen Stande der Einsicht eine zahllose Menge möglicher mathematischer Untersuchungen von vornherein auszuschließen. Was hat es z. B. für einen Sinn, wenn — wie ich das einmal in einer ordentlichen Vorlesung an einer deutschen Universität zu hören bekam — die Differentialgleichungen für die Saitenschwingungen auf den vier- und n-dimensionalen Raum übertragen werden! Und solcher mathematischen Probleme, die in vollstem Ernst bearbeitet werden, gibt es nur allzuviele! Dem Reize dieser Art von Betrachtungen nachzugehen, die unter den Begriff des Spiels gehören, wird erst dann keinen sittlichen Einspruch mehr erfahren können, wenn es einmal nichts Wichtigeres mehr für den Menschen zu tun gibt, wenn seine relative Entwicklung ihren Stillstand erreicht hat. Die vornehmste Aufgabe der Mathematik ist, das Mittel für die begriffliche Darstellung, für die Beschreibung der Naturvorgänge zu sein. Hier ist sie durch nichts ersetzbar. Das schließt natürlich keineswegs aus, daß Untersuchungen angestellt werden, von denen man von vornherein nicht absehen kann, ob sie jenem Ziele dienen werden. Im Gegenteil, alle solche Wege, die auch nur eine entfernte Möglichkeit dafür oder gar nur Ungewißheit darüber lassen, müssen so weit beschritten werden, bis man sicher weiß, wohin sie führen: nur die sind unbedingt

Digitized by Google

auszuschließen, von denen es von vornherein unzweifelhaft feststeht, daß sie für jenes Ziel wertlos sind. Damit ist aber die Aufgabe der Mathematik auf ein endliches Gebiet beschränkt.

Mit der Chemie wird es sich ähnlich verhalten, nur daß man da heute noch kaum von völlig ausgeschlossenen Wegen wird sprechen können. Ihr letztes Erkenntnisziel hat sie zum Teil mit der Biologie gemein: Aufklärung über die Vorgänge in der lebendigen Substanz, eine bestimmt umschriebene, endliche Aufgabe. Auch die Ermittlung der Zusammenhänge von chemischen und physikalischen Prozessen bleibt in endlichen Grenzen. Nur an einer Stelle scheint ihr Gebiet durch keine Erwägung begrenzbar zu sein: in der Möglichkeit, daß immer neue und immer verwickeltere Körper gefunden werden könnten, die technisch wertvoll und daher auch für die weitere praktische Ausgestaltung der menschlichen Gesellschaft von Bedeutung sein möchten.

Darüber kann kein Zweifel bestehen, daß die Technik für die Entwicklung der Menschheit genau so wichtig ist wie die Wissenschaft selbst, aus der sie entspringt und die sie immer wieder befruchtet. Läge also unaufhörlich die Möglichkeit vor, bedeutende Erfindungen zu machen, so wäre an einen einstigen Stillstand der menschlichen Entwicklung natürlich nicht zu denken, wenigstens nicht für die Gebiete, auf denen sie gemacht würden, und für die sie Verwertung fänden.

Allein auch für den Erfinder gibt es nicht unendlich viele Möglichkeiten, weil es weder zahllose Naturgesetze gibt, aus denen er die Ideen seiner Gebilde entnehmen, noch unzählige Arten von Bedürfnissen, die er damit zu befriedigen suchen könnte. Die Entdeckung neuer Zusammenhänge in der Natur führt jedesmal nur zu einem oder zu wenigen im Prinzip durchaus bestimmten technischen Gebilden. Für ihre *Erfindung* ist die Menschheit ebensowenig jedesmal auf eine einzige Persönlichkeit angewiesen wie für eine wissenschaftliche *Entdeckung:* viele sind berufen, wenn auch nur wenige auserwählt. Der große Künstler dagegen ist zugleich der einzige Berufene; diese C-Moll-Symphonie konnte nur Beethoven, diesen Faust nur Goethe schreiben. Erfindungen sind schließ-

Digitized by Google

lich auch nur Entdeckungen. Das noch zu Erfindende liegt wie unbekannte Inseln in dem Meeresstrome der Entwicklung, auf dem wir hintreiben. Wenn wir nur dieselben bleiben, die wir sind, mit den gleichen wachen und regen Sinnen, und wenn das Schiff nur hält, auf dem wir fahren, dann kann uns keine der Inseln entgehen. Es sind aber eben auch keine anderen Inseln vorhanden als diese ganz bestimmten. Wir sprechen von der Erfindung der Dampfmaschine, der Dynamomaschine, des Daniellschen Elements usw. und tragen damit jener *Logik* der *Tatsachen* Rechnung. Es werden ja auch oft genug dieselben Erfindungen fast zur selben Zeit von zweien oder dreien in gänzlicher Unabhängigkeit voneinander gemacht. Wir hätten also auch ohne Siemens die Dynamomaschine und die gesamte Elektrotechnik erhalten, und wohl auch nahezu zu derselben Zeit und in sehr ähnlicher Gestalt. Wer aber wollte behaupten, daß die Geschichte der Musik auch ohne Richard Wagner in ungefähr derselben Bahn verlaufen wäre? Die künstlerischen Leistungen sind den wissenschaftlichen und technischen gegenüber die persönlicheren, darum aber auch die weniger *notwendigen* und für die Entwicklung jede einzeln genommen nicht unentbehrlich, so wichtig sie als Gesamtheit in ihrer praktischen Wirkung sein mögen.

Sind also erst einmal die wichtigen chemischen Tatsachen alle bekannt, so wird auch bald die Reihe der wichtigen chemischen Erfindungen abgeschlossen sein. Ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß die chemisch-biologische Technik, in deren Anfängen wir jetzt stehen, mit ihrer Herstellung von Antitoxinen gegen die furchtbarsten physischen Geißeln der Menschheit wenigstens eine der hervorragendsten ist, die Chemie und Biologie uns jemals schenken werden, vielleicht aber überhaupt die bedeutendste? Muß nicht selbst alles das, was manche von der Chemie für die Herstellung von Lebensmitteln hoffen, hinter die Kulturwirkungen jener Bändigung der organischen Gifte zurücktreten? Kann also auf die Erwartung, daß die Chemie außerdem noch niedrere Bedürfnisse zu befriedigen imstande sein wird, die Ansicht gegründet werden, daß hier eine Möglichkeit unendlichen Fortschritts vorliege? Es mögen ja einmal die letzten Entwicklungs-

Digitized by Google

zuckungen der Menschheit von der Chemie ausgehen. Daß sie aber, nachdem die Bedürfnisse höheren Ranges gewiß alle schon befriedigt sein werden, noch tiefgehend wirken sollten, ist doch äußerst unwahrscheinlich, geschweige denn, daß nie ein Aufhören sein würde.

52. Sind alle Einzelwissenschaften endlich, dann ist es auch die Wissenschaft überhaupt. Denn die erkenntnistheoretische Durchdringung aller ihrer Gebiete kann es dann nur mit einer ganz bestimmten Zahl von Problemen zu tun haben. Nur wenn man dem Denken erlauben wollte, zur *Erklärung* der wirklichen Tatsachen noch weitere anzunehmen, die niemals der Bestätigung durch die Erfahrung zugänglich wären, dann erst könnte wieder das Gespenst der Unendlichkeit Leben gewinnen, obwohl gerade die Metaphysiker fast immer an die Lösung des Welträtsels geglaubt haben oder doch die Überzeugung hegten, daß das Denken eine endgültige Stellung — und sei es auch nur die der Resignation — zum Weltproblem finden müsse. Sieht man aber ein, daß jeder metaphysischen Lehre eine Reihe anderer ebenso gut oder schlecht begründeter gegenübergestellt werden kann, und daß es darum im Grunde nichts als Willkür ist, wenn man der einen oder anderen den Vorzug gibt, stellt man sich daher ganz und gar auf den Boden der Erfahrung und wählt sie auch für die höchsten Erkenntnisse als letzte Richterin, so kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, daß mit der Erledigung aller einzelwissenschaftlichen Aufgaben auch eine endgültige Lösung des Welträtsels erwachsen muß, und zwar unter Voraussetzung genügender Konstanz der Umgebungsverhältnisse in endlicher Zeit.

Wir werden später noch sehen, auf wie schwachen Füßen die Lehre vom Nicht-wissen-können ruht. Die letzte historische Stärkung hat sie durch den Unbegriff des Dinges an sich erfahren, der wie die Begriffe der Substanz und Kausalität trotz aller Kritik nicht sterben kann. Wer die Unlösbarkeit des Welträtsels behauptet, der nimmt damit eben, so sehr er das auch leugnen und so entrüstet er eine solche *Unterstellung* zurückweisen mag, ein Ding an sich an, ein unerkennbares Absolutes: spottet seiner selbst und weiß nicht wie.

Digitized by Google

Daß die Probleme der Psychologie nicht in unendlicher Zahl vorhanden sein können, folgt für unseren Standpunkt schon daraus, daß es die der Biologie, hier im besondern der Biologie des Zentralnervensystems, nicht sind. Aber auch ein kurzer Blick auf die seelischen Werte macht es höchstwahrscheinlich. Denn wenn auch die beiden Hauptgruppen, in die wir sie unterzubringen versuchten, die der Elemente und der Charaktere, nicht ausreichen sollten, so würde doch daraus gewiß niemand den Mut zu dem Glauben schöpfen, daß es noch zahllose Gruppen neben jenen beiden geben müsse. Innerhalb derselben aber wird man ebensowenig eine unendliche Mannigfaltigkeit erwarten, wenn man an die Begriffe der Sinnesempfindungen, der affektionalen, identialen, der niedreren begrifflichen, der existentialen, logischen, ästhetischen und ethischen Charaktere denkt. Es gibt nicht unendlich viele Arten von Sinnesempfindungen; ebensowenig, wenn nur die Naturwissenschaften endlich sind, unendlich viele Arten von begrifflichen Charakteren. Und enthält auch, wie wir wiederholt betont haben, jeder seelische Akt etwas gänzlich Neues, ist z. B. auch die Zahl der möglichen ästhetischen Stimmungen sicherlich unbegrenzt, so bedingen doch diese Varianten noch lange nicht immer ein neues wissenschaftliches Problem: denn wenn sie selber auch Legion sind, so doch eben nicht ihre Gattungen und Arten.

So kann auch die Psychologie, von der man es doch vielleicht am ersten vermuten möchte, nicht eine unendliche Entwicklung der Philosophie in Aussicht stellen. Aller Wissenschaft steht daher ein schließlicher Stillstand bevor: sie wird das Ziel ihrer sehnsüchtigen Wünsche erreichen.

Wer das zugibt, wird auch einräumen, daß ebenfalls die soziale und ästhetische Entwicklung zu natürlichen Zielen führen müssen. Wir brauchen daher hier nicht weiter darauf einzugehen: spätere Kapitel werden sich näher damit zu befassen haben.

53. Sehr starke Gründe für die einstige Stabilität des Menschen entnehmen wir schließlich noch der Betrachtung seiner biologischen Natur, die von der der Tiere nicht grundsätzlich verschieden ist. Im Vergleich zur menschheitlichen

Digitized by Google

Entwicklung steht alle andere organische Entwicklung still, wenn wir von den übrigens relativ auch nur geringfügigen Änderungen absehen, die unter dem mittelbaren und unmittelbaren Einfluß des Menschen noch stattfinden. Denken wir uns einmal den Menschen aus der Natur heraus, so müssen wir damit auch so gut wie alle relative Weiterentwicklung des Organismenreichs wegdenken. Fast nur im selben Schritt mit der unorganischen Umgebung würden wir noch Umbildungen anzunehmen haben. Denn die langsamen Veränderungen, die man am Gebiß des Orang-Utan gefunden hat, sind wie die noch stattfindenden langsamen Änderungen am menschlichen Skelett wohl nur als die letzten Ausläufer weit lebhafterer Umgestaltungen zu betrachten, und da sie Vorgänge an den höchststehenden Tieren sind, darf man noch nicht einmal schließen, daß die übrige Tier- und die Pflanzenwelt entsprechende Erscheinungen aufzuweisen haben. Hätten sie es aber auch, was wollte das gegenüber der tatsächlichen schnellen Entwicklung des menschlichen Hirnmantels besagen? Beruft man sich auf die de Vriesschen Beobachtungen an der Oenothera Lamarckiana, so dürfen wir wohl erwidern, daß es sich auch hier möglicherweise nur um Vorgänge handelt, die vom Menschen veranlaßt sind. Ist doch diese Pflanze erst vor hundert Jahren aus Amerika eingeführt und damit Lebensbedingungen ausgesetzt worden, denen sie ohne den Menschen vielleicht nie begegnet wäre. Sollte es sich aber auch herausstellen, daß sie auch in ihrer ursprünglichen Heimat und vom Menschen unbeeinflußt mutiert, und sollten auch noch weitere Pflanzen und auch Tiere aufgefunden werden, die in Mutationsperioden begriffen sind, wir müßten das alles doch nur als verhältnismäßig wenige Ausnahmen von der großen Regel ansehen, die die Natur uns augenfällig darbietet: die außermenschliche und vom Menschen nicht erheblich beeinflußte Organismenwelt befindet sich in einem Gleichgewichtszustand. De Vries sagt selbst, daß er viele Pflanzen hinsichtlich ihrer Mutationsfähigkeit geprüft, daß aber nur die eine seinen Erwartungen entsprochen habe.*

* de Vries, Die Mutationen und die Mutationsperioden bei der Entstehung der Arten. Leipzig, 1901, S. 21.

Digitized by Google

Wenn es also feststeht, daß die heutige organische Natur ein Entwicklungsergebnis ist, und daß alle ihre Teile — vom Menschen und seiner Einwirkung immer abgesehen — ausschließlich oder doch fast ausschließlich Dauerformen darstellen, und wenn ferner der Mensch prinzipiell ein ebensolcher Organismus ist, wie jene schon an ihrem Entwicklungsziel angelangten, was ist da naturgemäßer anzunehmen: daß die menschheitliche Entwicklung relativ zu der ihrer Umgebung ohne Aufhören sei, oder daß auch sie — unter Voraussetzung hinreichend konstanter Umgebungsverhältnisse — dereinst zu einem natürlichen unüberschreitbaren Ziele gelangen werde?

Man verweist uns vielleicht wieder auf de Vries. Folgt nicht gerade aus seiner Mutationslehre*, die uns doch wegen ihrer ruckweisen, sprungartigen Entwicklungsvorgänge besonders sympathisch sein muß, die unendliche Entwicklungsfähigkeit organischen Gewebes?

„Der Prozeß der Artbildung muß ohne Zweifel auch jetzt noch fortdauern. Sind auch weitaus die meisten Arten jetzt völlig unveränderlich, die Vermutung ist erlaubt, daß es unter ihnen, hier und dort, wenn auch vielleicht nur sehr selten, einzelne geben wird, welche sich gerade in einer solchen Umwandlungsperiode befinden.“**

Der Stillstand, den wir im allgemeinen in der organischen Natur beobachten, würde sich nach de Vries aus den langen und immer länger werdenden Intervallen zwischen je zwei Mutationsperioden einer Art erklären lassen: betragen doch diese Intervalle nach seiner Schätzung im Mittel mindestens 4000 Jahre***, für den gegenwärtigen geologischen Abschnitt aber vielleicht wenigstens das Doppelte. Aus der beobachteten Konstanz der Arten dürften hiernach ebensowenig vom Standpunkt der Mutationslehre wie von dem der Selektionstheorie endgültige Abschlüsse von Entwicklungen folgen.

Indessen haben beide Lehren mit der Stabilitätsfrage unmittelbar gar nichts zu tun. Die eine sagt ja nur, daß der Fortschritt auf den fortwährend auftretenden geringfügigen Variationen beruhe, über deren Bestand die ununterbrochen wirkende Selektion entscheide; die andere, daß die Entwicklung in der Form der nur selten auftretenden, dafür aber sehr be-

* S. u. S. 172. ** de Vries, a. a. O. S. 20. *** Ebenda S. 63.

Digitized by Google

trächtlichen Mutationen erfolge, die dann ebenso jedesmal der Selektion unterliegen. Ob diese Prozesse im Laufe der Entwicklung unendlich oft möglich sind, oder ob sie sich erschöpfen müssen, das ist eine zweite Frage, mit deren Beantwortung, wie sie auch ausfallen mag, sich beide Lehren vertragen können.

54. Wie wir in Weismanns Determinantentheorie etwas Starres, dem plastischen Wesen des Organischen Fremdes fanden*, so scheint uns auch die Mutationslehre in der Form, die de Vries ihr gegeben, dem Biegsamen, Geschmeidigen, Eindrucksfähigen des noch nicht erstarrten organischen Gewebes nicht gerecht zu werden. Die neuen Arten, die durch einen plötzlichen, explosionsartigen Vorgang aus der Mutterart hervorspringen, stehen mit einem Male fest und unveränderlich da. Die Umgebung vermag während der Gestaltung des Neuen keine Wünsche und Forderungen geltend zu machen: sie löst den Sprung nur aus — wahrscheinlich durch Beeinflussung des Keimplasmas —, sie drückt aber dem Neuen nicht ihren Stempel auf. Genau wie nach der Selektionslehre muß die Mehrzahl der entstehenden Arten, weil sie nicht lebensfähig ist, wieder untergehen, und man fragt erstaunt, woher denn nur bei den seltenen Explosionen die zahlreichen feinen Anpassungen an andere Organismen und an die unorganische Umgebung kommen sollen. Wir müssen in dieser Hinsicht durchaus der Kritik Weismanns beistimmen.

„Das kaleidoskopische Bild — die Mutation — ist von vornherein gegeben und muß, so wie es ist, vom Kampf ums Dasein angenommen oder verworfen werden, harmonische Anpassung aber verlangt allmähliche gleichzeitige oder doch successive erfolgende zweckmäßige Veränderung aller in Betracht kommenden Teile . . .“**

Allerdings wird de Vries dem Tierreich wohl eine weit größere Zahl von Mutationsperioden zubilligen, doch dürfte dadurch nicht allzuviel geändert werden, er würde sich nur mehr und mehr dem Weismannschen Standpunkt nähern, der einen wesentlichen Unterschied zwischen Variationen und Mutationen nicht anerkennen will, da er auch für seine Varia-

* S. o. S. 38.

** Weismann, Vorträge über Deszendenztheorie II, S. 362.

Digitized by Google

tionen fordert, daß sie *reinzüchtend* werden können. Die ungelenke Starrheit also würde bleiben.

Ist denn aber diese nicht gerade durch die wichtigen Versuche von de Vries aufs beste begründet worden?

„In einem einzigen Exemplare entstanden, war die Oenothera gigas sofort samenbeständig und rein. Die Kinder wiederholten das Bild der Mutter, und so haben es seitdem die Großkinder und die Urgroßkinder gemacht. Mit einem Sprunge aus der Mutterform hervorgegangen, stand die Art mit einem Male in ihrer Vollendung da. Es war kein Anfang, an welchem die natürliche Auslese noch zu reinigen und zu verbessern hätte, um eine brauchbare Form hervorzubringen. Es war eine Art wie andere Arten, ebenbürtig neben den älteren auftretend." „In dieser Weise sind auch meine übrigen Arten entstanden, plötzlich und ohne Übergänge. Und so darf man sich hiernach vorstellen, daß Arten in der Natur im allgemeinen auftreten, nicht allmählich unter dem Einflusse der Außenwelt sich dieser langsam anpassend, sondern mit einem Sprunge unabhängig von der Umgebung."*

Indessen, wir müssen hier zunächst wieder Weismann beipflichten.

De Vries „überschätzt offenbar die Tragweite seiner Tatsachen, so interessant und wichtig dieselben sicherlich auch sind, und übersieht unter dem Einfluß des Neuen, was ihm vorliegt, die andere Seite der Art-Umwandlungen, diejenige, der das Interesse der meisten seit Darwin und Wallace beinahe ausschließlich zugewandt war: die Anpassungen. Nicht daß er sie unerwähnt ließe, er nimmt eine „in konstanter Richtung wirkende Auslese" seiner Mutationen an und sucht sie damit zu erklären, allein da die Mutationen aus rein inneren Gründen — ich meine ohne Zusammenhang mit der Notwendigkeit einer neuen Anpassung — eintreten, auch nur in wenigen Prozenten der Individuen und völlig richtungslos, so können sie unmöglich ausreichen für die Erklärung der die ganze Organismenwelt gleichsam beherrschenden Anpassung. Hier aber gerade ist der Punkt, an dem viele Botaniker die Zoologen nicht mehr verstehen, weil die Anpassungen bei den Pflanzen eben viel weniger hervortreten, und wohl in vielen Fällen auch weniger nachweisbar sind als bei den Tieren, die uns nicht allzu selten fast geradezu aus Anpassungen zusammengesetzt erscheinen."**

Dann aber bedürfte die neue Tatsache selbst, die de Vries aufgewiesen hat, wohl noch näherer Untersuchung. Ist denn

* de Vries, a. a. O. S. 29. ** Weismann, a. a. O. II, S. 360f.

Digitized by Google

wirklich darin etwas so Plötzliches, Starres und Unabänderliches gegeben, wie de Vries das anzunehmen scheint? Das muß uns doch zweifelhaft werden, wenn wir uns jener alpinen Arten des Habichtskrauts erinnern, aus deren Samen Nägeli in der Ebene, im fetten Gartenland, einen von dem der Stammpflanze sehr verschiedenen Typus erhielt, dessen Nachkommen aber im mageren Kieslande wieder die ursprüngliche Gestalt annahmen.* Da zeigt sich doch deutlich, daß in jeder Pflanzenform zwei Komponenten eng verschlungen auftreten: die eine stammt aus dem Keimplasma, die andere von der Einwirkung der Umgebung auf die heranwachsende, noch in hohem Grade plastische Gewebemasse des Keimlings und der jungen Pflanze. Die neuen de Vriesschen Oenothera-Arten treten also nicht als starre unveränderliche Wesen in die Welt, über deren Existenzfähigkeit nur noch der Konkurrenzkampf entscheidet, sondern sie sind in der Zeit des Wachstums gewiß mit all der Elastizität und Biegsamkeit, mit all der Eindrucksfähigkeit der Jugend ausgerüstet, ohne die Anpassungen nicht möglich sind, und sie passen sich auch gewiß in dieser Zeit an die allgemeinen außerhalb ihres Körpers gelegenen Lebensbedingungen, an Bodenbeschaffenheit und Klima, an. Natürlich ist damit über ihre dauernde Lebensfähigkeit noch nicht entschieden. Ob sie stark genug sein werden, im Wettbewerbe mit anderen Pflanzen sich immer die nötige Nahrung zu sichern, ob ihre organischen Einrichtungen sie genügend gegen allerlei Angriffe der Tierwelt schützen, ob ihre Fortpflanzung hinreichend gewährleistet ist, das ist nicht Sache der Anpassung, von der hier die Rede war, sondern Aufgabe einer zweiten, die allerdings allein auf Auslese beruhen kann. Aber wie schon oben gezeigt**, ist das nicht ein Prozeß, der Neues schafft, zu neuen organischen Formen führt, sondern nur einer, der den Durchschnitt der Artgenossen allmählich dem von einzelnen Individuen schon im Anfang erreichten Höhepunkt mehr und mehr annähert. Uns interessiert hier nur die erstere, die wir die plastische oder lieber mit Roux' Ausdruck funktionelle Anpassung

* S. o. S. 31. ** S. o. S. 46 f.

Digitized by Google

nennen wollen im Gegensatz zur zweiten, die die selektive heißen möge.

Nun führt allerdings de Vries an, daß, soweit seine Erfahrung reiche, die Umwandlungen in der freien Natur genau dieselben seien wie in seinem Garten. Dort aber stünden sie im Gehölz und im Gedränge, auf trockenem Sandboden, während sie im Garten gut gedüngt, weit gepflanzt und mit viel Sorgfalt behandelt würden. Das Mutieren sei somit von der Lebenslage unabhängig, werde wenigstens von dieser nicht in seiner Richtung bestimmt.* Man könnte darin einen Widerspruch mit dem Nägelischen Versuch erblicken. Indessen beweist es doch nur, daß die neuen Oenothera-Arten anscheinend mit jedem oder doch mit sehr verschiedenwertigem Boden fürlieb nehmen, keineswegs aber, daß sie in gänzlich anderen klimatischen Verhältnissen nun auch dieselbe Form bewahren müßten. Solange also experimentell nicht gezeigt ist, daß sie wie vom Boden auch vom Klima unabhängig sind, müssen wir es für wahrscheinlicher halten, daß ihre Form die Resultante der obigen beiden Komponenten ist.

Gesetzt nun, de Vries erhielte in südlichen Ländern oder im Hochgebirge aus den Samen der neuen Nachtkerzen-Arten deutlich von seinen Amsterdamer Formen verschiedene Formen. Welches wären dann die neuen Mutationsformen? Die Amsterdamer als solche zu bezeichnen wäre offenbar Willkür. Wenn also Weismann die von Nägeli im Münchener botanischen Garten erhaltenen Abänderungen von alpinen Hieracium-Arten als passante bezeichnet**, so ist das im Grunde ebenso ungerecht. Denn da sich viele Eigenschaften der Alpenform im Gartenlande nicht erhielten, könnte man diese Eigenschaften mit nicht geringerem Recht als nur *vorübergehende* bezeichnen. Sie waren doch eben im Keimplasma nicht vertreten. Man könnte freilich einwenden, daß die alpinen Eigenschaften auch in der Ebene aufgetreten seien, nur mit neuen Komponenten zu einer besonderen Resultante verflochten. Warum in aller Welt soll denn aber eine solche an einer Stelle heimische Pflanzenart durchaus nur vom

* De Vries, a. a. O. S. 34.

** Weismann, Vorlesungen über Deszendenztheorie II, S. 306. Vgl. auch oben S. 31.

Digitized by Google

Keimplasma aus geformt sein, und warum sollen denn zu ihrer konstanten Gestalt nicht die konstanten klimatischen und Bodenverhältnisse beitragen können, während man diesen Faktoren außerhalb der Heimat sofort eine bedeutende, vom Keimplasma gänzlich unabhängige Wirksamkeit einräumen muß? Durch die vortrefflichen Untersuchungen Gaston Bonniers über die Anpassung der Pflanzen an arktische und alpine Klimate ist denn auch deutlich gezeigt, wie tief die klimatischen Wirkungen in die Gestaltung der Pflanzen eingreifen, ohne den Umweg über das Keimplasma nehmen zu müssen. Er zerlegte jedes zu untersuchende Individuum in zwei Teile und kultivierte den einen in den Alpen oder Pyrenäen, den anderen in der Ebene weiter. Die eine Hälfte zeigte dann bald den Zwergbau der Alpenpflanzen, die andere den Habitus der Gewächse des flachen Landes.*

55. Sieht man diese Dinge von der Theorie unbeeinflußt an, so ist es gewiß das Einfachste, einer Pflanzenart eine bestimmte Gestalt nur im Zusammenhang mit bestimmten Umgebungsverhältnissen zuzuschreiben. Es kann schließlich keine Morphologie und Systematik geben, die von der Umgebung der Pflanzenformen abstrahiert. Und daß es mit den Tierformen nicht anders steht, zeigen z. B. schon die Klimaformen von Schmetterlingen oder die Pelz- und Fettschichten der arktischen Säugetiere. Was Weismann hier gegen die Mediumeinflüsse geltend macht, wirkt nicht sehr überzeugend.** Dagegen sprechen für den von uns vertretenen Standpunkt eindringlichst die von Weismann selbst angeführten Versuche Poultons, wonach Raupen verschiedener Schmetterlingsfamilien „in der ersten Jugend" die Fähigkeit besitzen, sich der Farbe ihrer zufälligen Umgebung genau anzupassen."*** Für Weismann besteht hier kein Zweifel, daß es sich dabei um eine selektive Anpassung handelt.

---

* S. darüber und über entsprechende Versuche Stahls und de Vries' des letztgenannten „Mutationstheorie" I, S. 101 ff. Vgl. ferner Naturw. Wochenschr. 1903 Nr. 25 und v. Wettstein, Der Neo-Lamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus. 1903. S. 12.

** Weismann, a. a. o. II, S. 303 f.

*** Ebenda S. 312.

Digitized by Google

„Hier genügte offenbar der Schutz nicht, den die Raupe durch eine ungefähre Farbenähnlichkeit mit der Umgebung erhalten hatte, vermutlich weil diese letztere eine verschiedene sein kann, indem die Art auf verschiedenen, abweichend gefärbten Pflanzen und Pflanzenteilen lebt. So entstand eine fakultative Anpassung. Selektion rief eine in wunderbarer Weise spezialisierte Reizbarkeit der verschiedenen zelligen Elemente der Haut für verschiedenes Licht hervor, welche nun bewirkt, daß die Haut jedesmal die Färbung annimmt, welche in den ersten Tagen ihres Lebens von den die Raupe umgebenden Teilen der Pflanze auf sie zurückstrahlt."

Mach dagegen, der dieselben Versuche erwähnt, knüpft daran die Bemerkung:

„In solchen Fällen ist also das wirksame Mittel nicht weit von dem Zweck zu suchen, welcher erreicht werden soll."*

Darin ist der Grundgedanke der Entwicklungsmechanik ausgesprochen. Der Selektionstheoretiker läßt lichtempfindliches Gewebe ebensogut im Innern des Organismus wie an seiner Oberfläche entstehen, und er muß erst zahllose Generationen im Kampfe untergehen lassen, bis er endlich allein die übrig behält, deren lichtempfindliches Gewebe nur in der Haut gelegen ist. Für den Entwicklungsmechaniker aber kann Lichtempfindlichkeit nur am Lichte selbst zustande kommen, nie in den dunklen Tiefen des Organismus. Und gewiß wird die vorurteilsfreie Betrachtung hier nicht den großen Umweg über das Keimplasma und die Selektion wählen, sondern den einfachen und schönen Gedanken, der für die Entwicklungsmechanik von ausschlaggebender Bedeutung ist, ergreifen: wir müssen soweit wie möglich versuchen, diejenigen Umstände, auf die ein Organ angepaßt ist, als Teilursachen für die Entwicklung dieser Anpassung aufzufassen. Das ist der Kern des Rouxschen Satzes von der funktionellen Selbstgestaltung des Zweckmäßigen, ein Satz von allergrößter Wichtigkeit, dem man seine eigenartige Kraft und Färbung nimmt, wenn man ihn gleich wieder unter das Selektionsprinzip — als Satz der Histonalselektion — einreiht. Denn es handelt sich hier nicht bloß um die Auswahl bereits vorhandener Gewebemassen, sondern auch und

* Mach, Anal. der Empf. 2. Aufl. S. 70.

Digitized by Google

namentlich um deren spezifische Ausgestaltung durch und für den Reiz, dem sie ausgesetzt sind.

Solche funktionelle Auf- und Einprägung finden wir schon in der anorganischen Natur. Der Fluß schafft sich sein Bett. Lägen hier die Dinge nicht so deutlich auf der Hand, dann könnte man sich nicht minder wie über organische *Zweckmäßigkeiten* darüber wundern, daß jeder noch so kurze Abschnitt eines Flußlaufs im Verhältnis zu seiner Umgebung in einem Niveauminimum liegt. Die feinen Kanäle, die das Niederschlagswasser sich in die Felsen des Gebirges gräbt bis zu der Sammelstelle in der Tiefe, aus der es dann als Quell hervorsprudelt, könnten auch als eine Anpassungserscheinung aufgefaßt werden, eine Anpassung des Gesteins an den niederfallenden Regen. Die Formierung der Platten des Bleiakkumulators durch den elektrischen Strom oder der Silberschicht einer photographischen Platte durch die stehenden Wellen einfarbigen Lichtes sind *funktionelle Anpassungen an einen konstanten Reiz.* Ganz entsprechend denken wir uns das Zustandekommen der Pfeiler- und Gewölbestruktur der Knochen-Spongiosen und der anderen für den ersten Anblick so wunderbar zweckmäßigen Einrichtungen von Gewebeverbänden, deren natürliches Werden Roux aufgedeckt hat. Ebenso hoffen wir aber, daß es auch noch gelingen wird, den dichten Pelz der arktischen Säugetiere durch die Einwirkung der kalten Luft und die Speckschicht ihrer Unterhaut durch die des kalten Wassers wenigstens teilweise verständlich zu machen. Und da das Auge für das Licht geschaffen ist, so wird gewiß auch noch aufgezeigt werden, wie weit es von ihm gebildet wurde. Soll Licht, wenn es organische Gewebe passiert und darin mehrfach abgelenkt wird, nicht mechanisch auf die brechenden plastischen Flächen wirken können? Ist es nicht denkbar, daß die Linsen der gewöhnlichen Wirbeltieraugen und der in der Abgrundzone des Meeres so häufig auftretenden Teleskopaugen, nicht minder aber die der laternen- und scheinwerferähnlichen Leuchtorgane von Tiefseetieren zum Teil durch das Licht geformt sind, das durch empfängliches, bildsames, noch nicht starres Gewebe immer und immer wieder hindurchging? Den Grad der Beeinflussung plastischen Gewebes durch konstante Reize können wir wohl nicht leicht zu hoch anschlagen.

Das großartigste Beispiel dafür ist uns zugleich am unmittelbarsten zugänglich. Welche Aus- und Umbildungen nimmt die immer gleiche Umgebung des Menschen an seinem Großhirn vor! Welche Revolutionen haben darin allein die ehernen Bahnen der Planeten bewirkt! Wie den wehrlosen jugendlichen Geist die eindringliche suggestive Sprache eines ausdauernden Erziehers mit Sicherheit in dogmatischen Schlummer wiegt, ihm unausweichlich jede gewollte Ansicht fast unausrottbar tief einprägt; so bringt

Digitized by Google

sich auch die immer gleiche Rede der großen Natur schließlich mit unerschütterlicher Sicherheit zur Geltung. Unabhängig voneinander überschreiten die Völker dieselben Kulturstufen und machen die Forscher dieselben Entdeckungen. Es gibt keinen gewaltigeren Erzieher als die Natur.

56. Freilich muß der Zögling empfänglich sein.

„Die Faktoren der Vervollkommnung der Organisation von ihren einfachsten Anfängen an sind nur in der Dynamik der Lebenssubstanz selbst zu fassen. Denn aus ihr muß jede Variation autonom hervorgebrochen sein.“*

„Alle äußeren Umstände vermöchten nichts, wenn nicht etwas da wäre, was sich anpassen will.“**

Das ergibt schon ein Blick auf die obigen Beispiele aus der anorganischen Natur und ist im Grunde so selbstverständlich, daß es keiner weiteren Erläuterung bedarf. Eine Anpassung ist schon ihrem Begriffe nach die Resultante zweier Komponenten. Die eine ist der relativ konstante Reiz oder sind die Einwirkungen der relativ konstanten Verhältnisse der organischen Umgebung eines ganzen Organismus oder auch nur eines einzelnen Organs, die andere das bereits mehr oder weniger differenzierte, also schon mit spezifischer Energie ausgestattete eindrucks- und bildungsfähige, plastisch nachgiebige und doch auch wieder dem Reiz spontan entgegenkommende und aktive organische Gewebe.***

Wir haben im Verlaufe unserer Darstellung zur Genüge gesehen, daß wir entwicklungsfähiges und stabiles Gewebe unterscheiden müssen. Wir sahen dabei im allgemeinen vom Individuum ab und faßten nur die sich entwickelnde oder am Ende ihrer Entwicklung bereits angelangte Art ins Auge. Jetzt wollen wir beide beachten, Individuum und Art.

Bei dem sich aus dem Ei entwickelnden Individuum einer stabilen Art ist zwar den wachsenden Geweben durch das Keimplasma und durch die Umgebung im allgemeinen die Marschroute vorgeschrieben: denn die Umgebung bildet ebenso eine Summe hinreichend fest bestimmter, dauernd

---

* C. Hauptmann, „Die Metaphysik in der modernen Physiologie“. Dresden 1893. S. 379.

** Mach, Mechanik, 4. Aufl., S. 483. *** S. o. S. 11 ff.

Digitized by Google

vorhandener oder regelmäßig wiederkehrender Umstände, wie die Elemente oder Anlagen des Keimplasmas fest bestimmte Komponenten sind. Daß aber die jugendlichen Gewebe innerhalb gewisser Grenzen auch von dem gewöhnlichen Gange der ihrer Art eigenen Entwicklung abweichen können, zeigt sich sofort dann, wenn sie anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden. Die im Keimplasma gegebene Entwicklungs*tendenz* vermag innerhalb gewisser Grenzen eben mit jeder beliebigen Umgebungskombination eine Resultante zu bilden. Der experimentellen Biologie steht hier ein weites Feld offen, das die Entwicklungsmechanik denn auch schon reichlich angebaut hat, um die Frage nach dem Anteil jener Komponenten an einer organischen Form zu entscheiden und schließlich die organischen Elementarmechanismen zu enthüllen.

Die Gewebe des erwachsenen, mit seiner Umgebung im Gleichgewicht befindlichen Individuums einer stabilen Art vermögen auch noch zu *lernen*, sich an veränderte Umgebungsverhältnisse anzupassen, aber mit fortschreitendem Alter in immer geringerem Maße. Die Stabilität führt hier schließlich zur Erstarrung.

Wie liegen nun aber die Dinge bei einer noch in lebhafter Entwicklung begriffenen Art?

Das Wichtigste ist offenbar, daß die in Frage kommenden Gewebeverbände der stark entwicklungsfähigen Individuen im Laufe ihrer Ausbildung bedeutend von dem gewöhnlichen Entwicklungsgange der großen Mehrzahl abweichen, also stark mutieren müssen. Wir denken sie in sehr empfindlicher Verfassung, ohne festere Führung, gleichsam in schwankender Haltung, wie verlangend nach konformen spezifischen Reizen der Umgebung, so daß solche schon in geringem Maße erheblichen Eindruck machen, begierig ergriffen und festgehalten und dann bis zum Optimum aufgesucht werden. Man erinnere sich der verschiedenen physikalischen und chemischen Tropismen, aber auch an das Haltlose, das Suchen und Sehnen, Stürmen und Drängen, begeisterte Zustimmen oder Finden, das leidenschaftliche Ablehnen und Schmähen, die Reizbarkeit und Empfindlichkeit eines begabten jugendlichen Menschengeistes.

Digitized by Google

Für das Tierreich scheint zu gelten, daß die Periode großer Empfindlichkeit, Eindrucksfähigkeit und Elastizität und ebenso großen Entgegenkommens, großer Aktivität und Initiative nicht auf eine schnell vorübergehende Jugendzeit beschränkt ist, sondern einen erheblich größeren, ja den größten Teil des Lebens der in hohem Grade entwicklungsfähigen Individuen andauert — allerdings wohl nur im Zusammenhang mit einer für das Individuum infolge seiner eigenen Aktivität sich fortwährend ändernden und erweiternden Umgebung. Im Pflanzenreich dagegen dürfte — eben wegen der gleichförmigen und engen Umgebungsverhältnisse — jene Drangperiode nicht über die kurze Jugend hinausreichen. Mutierende Pflanzen zeigen daher, wie aus den de Vriesschen Versuchen hervorgeht, schnell neue stabile Formen, die für mutierende Tiere kaum so schnell erwartet werden dürfen. Doch ist es ja noch fraglich, ob die von de Vries an der Oenothera Lamarckiana beobachteten Erscheinungen für die Entwicklung aller höheren, geschweige denn auch der niedreren Pflanzen typisch sind. Er selbst nimmt an, daß die Mutationsperioden in früheren geologischen Zeiten sich schneller gefolgt seien als gegenwärtig.

„Nach und nach ... erschlaffte der Fortschritt im Lauf der geologischen Geschichte; mit dem Auftreten des Menschen scheint das Ziel erreicht, nun geht alles so träge, daß es uns vorkommt, als ob der Fortschritt beendet wäre. Nur seine letzten Züge glauben wir noch mitzumachen."*

Es liegt aber nach den Oenotheraversuchen nichts im Wege anzunehmen, daß gelegentlich ganze Reihen von unmittelbar aufeinander folgenden Generationen mutierten, so daß in kurzer Zeit Formendifferenzen entstanden, die nicht bloß nicht mehr als Artunterschiede, sondern vielleicht nicht einmal mehr als Gattungsunterschiede hätten gelten dürfen. Nur das eine müssen wir festhalten, daß die Pflanze nicht während ihres ganzen Lebens, sondern wohl nur in der Periode ihres Jugendwachstums mutierte.

Für das mutierende Tier wird man auch aus folgendem Grunde annehmen müssen, daß es im Laufe des individuellen

* de Vries, Die Mutationen usw., S. 56.

Digitized by Google

Lebens sich in erheblicherem Maße von den bisherigen Artgenossen entferne. Wir waren zu der Ansicht gelangt, daß nur einzelne die Träger der Fortentwicklung sein konnten.* Für diese bestände aber die große Gefahr, daß sie infolge der Vermischung mit nicht mutierenden Artgenossen die erworbenen Eigenschaften nicht oder nicht genügend auf die Nachkommen vererben könnten. Haben sie sich dagegen in bedeutendem Maße von ihren Artgenossen entfernt, so ist vielleicht zu erwarten, daß sie sich weit eher mit Individuen, die ebenfalls und in ähnlicher Weise mutieren, vermischen als mit den entfremdeten Zurückgebliebenen.** Wie empfindlich ist unser Urteil, wenn es sich um die Frage handelt, ob die oder jene Person des anderen Geschlechts uns gefällt oder nicht! Welche Kleinigkeiten geben hier zuweilen den Ausschlag, und wie individuell abgestuft, wie spezifisch differenziert ist in solchen Fällen unser Geschmack! Liegt da die obige Annahme so fern?

Daß aber die Entwicklungsfähigkeit eines Gewebesystems bis in das hohe Alter hinein reichen kann, dafür sprechen Tatsachen mit vernehmlicher Stimme. Nicht selten haben hervorragende Männer noch in hohem Alter Bedeutendes geleistet, ja zuweilen noch Taten ersten Ranges vollbracht. Wenn die vegetativen Systeme des Körpers schon längst den Höhepunkt ihrer Leistungsfähigkeit überschritten haben, steht oft das Gewebe des grauen Hirnmantels noch in vollster Blüte und nimmt nicht nur noch neue Formen an und macht sie sich völlig zu eigen, sondern bringt solche oft genug noch selbst hervor. Die geistige, politische und soziale Macht ist in den Händen oder vielmehr in den Köpfen der Männer, die über die fünfzig alt sind. Wäre das möglich, wenn sie nicht mehr schöpferisch tätig wären? Sind nicht im allgemeinen die alten Menschen die interessantesten? Aber etwa nur so, wie uns eine alte Stadt oder gar eine alte Ruine interessiert, oder nicht vielmehr wie ein alter tausendjähriger Baum, der noch immer grünt und blüht und Früchte trägt, dann also, wenn sie an ihrem Lebenswerk noch immer rüstig weiter-

* S. o. S. 17 ff. ** Vgl. o. S. 47.

Digitized by Google

bauen? Ziehen wir nicht gerade um solcher geistigen Kraft und Bedeutung willen die Bildnisse des alten Galilei, alten Goethe, Bismarck, Moltke allen Bildnissen aus ihren sogenannten besten Jahren oder auch aus der Jugendzeit vor? Es kann keinem Zweifel unterliegen: wer erst einmal der Überzeugung ist, daß das Menschenhirn schnell vorwärts schreitet, der muß ihm auch bis ins hohe Alter hinein Entwicklungsfähigkeit zugestehen. Das Wort von der Jugendfrische im Greisenalter ist kein leerer Schall. Und hebt nicht Mach eine wichtige Seite am Genie heraus, wenn er darauf hinweist, daß es sich die Fähigkeit der Anpassung über die Jugendzeit hinaus erhält und die Freiheit bewahrt, sich außerhalb der Schablone zu bewegen?*

Vielleicht ist es, wie schon angedeutet, sogar Regel, daß diejenigen Gewebe, die bei einer Art sich noch umbilden, bei den einzelnen Individuen derselben auch noch während des höheren Alters im Flusse sind. Wenigstens sprechen außer den Erfahrungen am Menschen auch die Beobachtungen Selenkas dafür, nach denen die Ausbildung der starken Eckzähne des Orang-Utan sich über viele Jahre erstreckt und ihren Abschluß erst gegen das Greisenalter hin findet.**

57. Ehe wir auf dem Wege nach unserem nächsten Ziel, die Endlichkeit der menschlichen Entwicklung auch biologisch zu erweisen, weiterschreiten, wollen wir noch einmal auf die Frage zurückkommen, ob sich der Mensch denn überhaupt noch im biologischen Sinne weiter entwickele. Zwar meine ich, daß das nach allem, was wir erörtert haben, gar keine Frage mehr sein könne, ja, daß es nicht einmal mehr zweifelhaft ist, daß von allen Organismen gerade der Mensch noch mitten in der allerlebhaftesten Entwicklung steht, in einer fortschreitenden Gewebsausbildung höchsten Ranges, mit der sich vielleicht nur wenige der gesamten paläontologischen Vergangenheit messen könnten. Indessen sind es doch zu gewichtige Stimmen, die anders urteilen. Auf den Standpunkt Weismanns sind wir schon eingegangen.*** Die obigen Dar-

* Mach, Anal. d. Empf., S. 204.

** Selenka, Studien über Entwicklung und Schädelbau. Wiesbaden 1900. *** S. 30ff., 39 f.

Digitized by Google

legungen sind vor dem Erscheinen der Weismannschen „Vorträge über Deszendenztheorie“* niedergeschrieben, dürfen aber auch nach demselben in allem aufrecht erhalten werden, da Weismann seine diesbezüglichen Ansichten nicht geändert hat.** Nun betont auch de Vries in seinem hervorragenden Werk über die „Mutationstheorie“***, daß der Mensch ein Dauertypus sei, also nicht mehr *mutiere*, sondern nur noch einen gewissen Grad *fluktuierender Variabilität* zeige.

Für de Vries sind alle pflanzlichen und tierischen Arten Dauerformen, deren jede aus einer bestimmten Anzahl „scharf voneinander unterschiedener Einheiten“ oder einfacher Komponenten aufgebaut ist. Die Linnéschen Arten sind im allgemeinen Sammelarten, die sich in durchaus konstante, gegeneinander völlig abgrenzbare Unterarten oder eigentliche Arten zerlegen lassen. Diese niedersten systematischen Gruppen gehen nie ineinander über: mit Hilfe der *fluktuierenden Variabilität*, die ihre Individuen zeigen, kann natürliche oder künstliche Auslese einzelne oder ganze Gruppen jener komponierenden Einheiten steigern oder vermindern, nie aber zu neuen Einheiten, zu neuen Arten führen: vielmehr schwindet auch alsbald jene Steigerung oder Minderung, wenn die auslesenden Bedingungen nicht mehr vorhanden sind, und die durch Auslese erhaltenen *Rassen* werden so durch wenige Generationen wieder auf die mittlere Form der Art zurückgeführt. Neue Arten können nur durch *Mutationen*, durch plötzliche Sprünge entstehen, die jedesmal zu der bereits vorhandenen Gruppe von Einheiten, die die bisherige Spezies ausmachen, eine oder mehrere neue fügt oder im Falle von Rückbildung von ihr solche wegnimmt. Jede durch Mutation entstandene neue Art ist sofort wieder eine Dauerform, die neu hinzugekommenen Eigenschaften sind erblich und — soweit es auf die neue Form allein ankommt — unverlierbar; jede zeigt auch wieder jene fluktuierende Variabilität, die indessen immer einen wohlbegrenzten *Abänderungsspielraum* innehält, in dem die einzelnen Variationen sich nach der Queteletschen Regel um einen unverschiebbaren Mittelwert scharen.

So sind also auch die Menschenrassen feste, scharf getrennte eigentliche Arten, wie ja Linné schon der Meinung war, daß seine Art homo sapiens keine einfache, sondern eine Artengruppe sei. Mit Virchow und Kollmann betont de Vries den Unterschied zwischen der Persistenz der Rassenmerkmale und dem Fluktuieren der Eigenschaften innerhalb der einzelnen Rassen.

* Jena 1902. ** A. a. O. II, S. 166ff., 444ff.
*** Leipzig 1901, S. 108ff.

Digitized by Google

„Günstige und ungünstige Lebenslage, Migration in ein anderes Klima usw. können die fluktuierenden Eigenschaften des Menschen in wesentlicher Weise verändern. Aber nicht auf die Dauer; sobald die Wirkung aufhört, verschwindet auch der Erfolg. Aber die morphologischen Eigenschaften der Rasse erfahren dadurch nicht die allergeringsten Abänderungen. Es entstehen keine neuen Varietäten. Seit dem Anfange des Diluviums hat der Mensch keine neuen Rassen oder Typen ausgebildet. Er ist jetzt, kurz gesagt, immutabel, wenn auch sehr variabel."* Daher darf man für das Studium des Menschen nichts von der Lehre über die Entstehung der Arten hoffen, die es ja eben nur mit den Mutationen zu tun haben kann, sondern nur von der Aufhellung der Gesetze der Variabilität. Diese sind an den Pflanzen und Tieren, aber auch an den körperlichen Eigenschaften des Menschen zu ermitteln, und dann — solange die direkte Erforschung seiner sozialen Eigenschaften noch unüberwindliche Schwierigkeiten bietet** — durch Analogie auf das geistige Leben zu übertragen. Denn „die geistigen und sozialen Eigenschaften des Menschen gehören in das Gebiet der fluktuierenden Variabilität."*** Die Erforschung der letzteren empfängt hierdurch ihre höchste Weihe: „das Studium der Variabilität, sowohl der Pflanzen und Tiere als auch der körperlichen Eigenschaften des Menschen, hat bei dieser Anwendung ein weit höheres Ziel, als ohne sie je erreicht werden könnte".

Der Hauptfehler dieser Anschauung ist derselbe, den wir bei Weismann gefunden haben und den die Biologen ganz allgemein machen: aus dem Entwicklungsstillstand der vegetativen und generativen Gewebesysteme des Menschen schließt man auf den der Seele und ihrer physiologischen Bedingung, des Gehirns; auf dem Grunde unvollständiger Tatsachenreihen errichtet man eine Theorie und in deren viel zu enges Gebäude zwängt man nun auch noch die gar nicht oder doch nur ungenügend untersuchten übrigen anthropologischen Tatsachen hinein. Das ist hier um so verhängnisvoller, als es gerade die wichtigsten Vorgänge sind, die man auf solche Weise vergewaltigt.† Man macht sich für Dinge blind, die auf den unbefangenen Blick den auffälligsten und gewaltigsten Eindruck machen müssen. Ist der Gegensatz zwischen einem rohen Naturvolk und einer unserer großen Kulturnationen nicht un-

* de Vries, a. a. O. S. 109f. ** Ebenda S. 111.
*** Ebenda S. 112. † Vgl. o. S. 37 ff.

Digitized by Google

geheuer, wenn man eben nur einmal auf die Unterschiede und nicht gleich wieder auf das Gemeinsame achtet? Stellen wir uns doch einmal möglichst sinnfällig vor, zu einem wilden Völkerstamm, der noch nie einen Weißen erblickt und noch nie von einem gehört habe, käme eine große europäische Expedition, die im vollen Besitze unserer wichtigsten wissenschaftlichen und technischen Errungenschaften wäre, aufs reichste mit Instrumenten, Maschinen und sonstigen Apparaten und Geräten ausgerüstet. Würden nicht auch die Intelligentesten jener Naturmenschen zu diesen Vertretern der höchsten Kultur wie zu höheren Wesen voll Verehrung oder Furcht aufblicken? Würden sie sie nicht weit eher für gute oder böse Geister, ja für Götter als für Menschen halten? Hatten die Halbgötter der Griechen eine größere Macht? Welche jämmerliche Rolle müßte ein Herkules, ja ein ganzes Heer solcher Heroen gegenüber den Beherrschern der Wunder unserer Technik spielen! Und was diesen außerordentlichen Unterschied geschaffen hat und täglich immer größer macht, das soll keine Entwicklung geistiger Eigenschaften, keine Mutation des zentralen nervösen Gewebes sein? Das soll sich mit dem Begriff der fluktuierenden Variabilität abspeisen lassen? Da soll der Schritt, der von der Oenothera Lamarckiana zur Oenothera scintillans oder gigas führt, einen weit höheren biologischen Wert haben? Was sind das für engherzige Begriffe, die uns die Gewalt solcher Tatsachen verhüllen oder hinwegdisputieren!

58. Der Erfahrung am Menschen gegenüber ist es eben falsch, wenn man die Entwicklung fast ausschließlich zu einer Sache des Keimplasmas macht. Das tut außer Weismann auch de Vries: seine Mutationen sind „Keimvariationen im reinsten Sinne des Wortes“*, und da die Entwicklung für ihn im wesentlichen nur auf Mutationen beruht, so läßt er sie fast allein vom Schicksal des Keimplasmas abhängen. Damit wird die Wirklichkeit in ein verzerrendes Licht gerückt. Die hauptsächlichen, eindringlichsten Erscheinungen der organischen Welt werden zu nebensächlichen herabgedrückt. Den lebendigen Individuen und Arten, die doch der Biologie ihre Aufgabe ge-

* Mutationstheorie, S. 91.

Digitized by Google

stellt haben und immer von neuem stellen, soll nicht mehr das oberste Interesse bei der Erforschung der Organismenwelt gelten: sie sollen nur vorübergehende *Ausdrucksweisen* oder *Organe* der *eigentlichen* lebenden Substanz — des von sich aus unsterblichen Keimplasmas — sein.

„Die Tiere" — so heißt es in einer auf dem Boden jener Gedankenwelt stehenden geistvollen Arbeit* — „selbst der Herr der Schöpfung sind nur ein Stückchen der geheiligten Substanz, gemischt mit einer ungeheuren Menge fremden, wertlosen Materials. Nichts in der Natur geschieht wegen dieses oder jenes Individuums, einer Art, einer Familie oder einer Rasse wegen. Bevor diese wie ein welkes Blatt von ihrem Platze herabfallen, muß schon ein Teil der kostbaren Substanz unter ihrer Leitung in anderen Plätzen aufgespeichert oder auf dem Wege dazu sein; denn die triumphierende Substanz erweist sich in anderer Form besser geeignet für die neuen Bedingungen. Immer und immer wiederholt es sich, daß die Form nichts ist als ein Mittel zum Zweck. Welche Form am besten das lebende Material bewahrt, welche Modifikationen dies am besten tun, die werden ergriffen."

Während jeder unvoreingenommene Betrachter das Keimplasma in den Dienst der Arten stellt, wird es hier die wahre mors triumphatrix, die mit den Arten nach ihren alleinigen Interessen schaltet: es ist autonom und wird sogar heilig gesprochen. Sieht man von der emphatischen Form ab, so ist Weismann für den Kern dieser Anschauung verantwortlich zu machen. Hat er doch selbst dem Bilde zugestimmt, mit dem man seine Lehre verdeutlicht hat: das unsterbliche Keimplasma gleicht einem unterirdischen, immer fortwachsenden Stengel, der alljährlich Blätter und Blüten tragende Sprosse nach oben ans Licht schickt — die einzelnen sterblichen Organismen.

„Es scheint in der Tat" — so sagt die begeisterte Anhängerin dieser Lehre** — „daß die embryonale und die folgende Entwicklung der protoplasmatischen Elemente nicht als ihren wahren Endzweck die Bildung eines Organismus hat, sondern daß dieser

* Gwendolen Foulke Andrews (pseudonym für Mrs. Ethan Allen Andrews), The living substance as such and as organism. Supplement to Journal of Morphology, XII. Boston 1897. — Die obige Stelle ist in einem Artikel der „Umschau" von 1898 über die lebende Substanz von L. Reh angeführt, S. 40.

** Ebenda.

Digitized by Google

erst die Folge gewisser Gewohnheiten der lebenden Substanz ist, durch die diese einfache und zusammengesetzte Organe bildet, die geformt sind und arbeiten nur für die Substanz als solche, kurz, daß der Lebenslauf der kontinuierlichen Substanz an erster Stelle komme, der des Organismus nur zufällig in sie eingeschlossen und von ihr geschaffen ist." „Das Individuum wird nur ein einzelner Ton in einer großen Orchestersymphonie; die Fortpflanzung hilft bei dieser Geschlechtergeschichte der Substanz nicht allein, indem sie die Geschlechterorgane (Individuen) vermehrt, sondern auch, indem sie den Tod der Alterszustände erlaubt; denn so befreit sie immer und immer wieder die Substanz von jenen Fesseln und Beschränkungen, die die nebensächliche Maschine, der Organismus, ihrem ureigentlichen Leben und ihrer wichtigen Funktion auferlegt, und die sowohl ihren Entwicklungsprozeß wie auch ihre Erhaltung gefährden müßten."

Ich habe diese ganze Stelle angeführt, weil sie mir sehr geeignet erscheint, den hier in Rede stehenden Irrweg des Denkens hell zu beleuchten. Ich möchte da auf zwei Punkte hinweisen.

Zunächst auf den der Zurückschiebung des Problems, die statt seiner Lösung gegeben wird. Wir möchten gern wissen, auf welche Weise denn die Arten einander hervorgebracht haben. Statt dessen werden wir auf die angebliche Entwicklung eines nur wenig erschlossenen, in vieler Hinsicht höchst problematischen Stoffes, des Keimplasmas, verwiesen, und zwar auf eine Entwicklung, die womöglich noch weit wunderbarer und rätselvoller als die ist, die wir zum Teil noch selbst, zum Teil in ihren Ergebnissen wirklich vor Augen haben. Ein häufiger Forschungsfehler! Wir haben schon bei unserem Urteil über die Assoziationspsychologie an die Weltanschauung der alten Inder erinnert; die mechanistische des modernen Naturforschers ist im wesentlichen nicht besser: ob die Welt von einem fabelhaften Elefanten oder von einer ebenso fabelhaften Schar von — erkenntnistheoretisch reell gedachten, also nicht bloß bildlich verwendeten — Molekülen und Atomen getragen wird, ist gleichgültig. Und kommen wir dem Problem von Leib und Seele näher, wenn wir dafür Kraft und Stoff oder beseeltes Atom sagen? Oder was hilft es uns, wenn wir den vorübergehenden oder dauernden Magnetismus des Eisens auf den seiner Moleküle *zurückführen?* Es ist nichts als eine

Digitized by Google

Flucht vor dem Problem. Der Zar ist weit, das Keimplasma ist weiter. Wir sehen nirgends, daß es sich entwickelt. Nur mischen sehen wir es sich. Nun soll Entwicklung seine Mischung sein. Woher aber die sich mischenden Elemente, die doch ganz Neues, noch nie Dagewesenes bringen? Sie schweben wie die Schildkröte der alten Inder in der Luft.

Beim zweiten Punkte handelt es sich um eine falsche Anwendung des Bildes vom Zweck und Mittel auf das Naturgeschehen. Dieses Bild darf immer nur so verwendet werden, daß das später Auftretende mit dem Zweck, das Frühere mit dem Mittel verglichen wird — eine so einfache erkenntnistheoretische Erwägung, daß ihr gewiß jeder sofort zustimmt, der überhaupt einräumt, daß teleologische Vorstellungen bei der Naturauffassung nur bildlichen, pädagogischen Wert haben können; trotzdem wird sie häufig gar nicht beachtet. So kehrt die oben angeführte Stelle das ursprüngliche Verhältnis von Keimplasma und Organismus geradezu um: nicht die Bildung von Organismen ist der „wahre Endzweck", sondern die Erhaltung und Entwicklung der „kostbaren", „triumphierenden", „geheiligten" „Substanz", der Organismus mit seiner „ungeheuren Menge fremden, wertlosen Materials" ist nur eine „nebensächliche Maschine", ein zufälliges, von der Substanz geschaffenes Gehäuse. Man sieht, das Ei ist nicht nur klüger, sondern auch wichtiger als die Henne. Und wenn das freilich alles auch nur unter der Voraussetzung der Unsterblichkeit des Keimplasmas behauptet wird, so ist es doch psychologisch allein dadurch zu verstehen, daß die Theorie über die Tatsachen Herr geworden und das Gefühl für das richtige, zeitliche Verhältnis von *Zweck* und *Mittel* abgestumpft hat. Auch wenn man die Kontinuität des Keimplasmas voll berücksichtigt, ist man durchaus nicht genötigt, eine solche Kopernikanische Umkehrung vorzunehmen. Wir hätten dann immer nur ein Parallelgehen der Entwicklung der Keimsubstanz und der der Organismenreihe; der Kontinuität des Keimplasmas müßten wir die viel näher liegende phyletische Kontinuität der Formen der Organismen gegenüberstellen, und was sollte dann uns, die wir doch selbst der Organismenreihe angehören, zwingen, uns unter das Keimplasma zu erniedrigen? Außerdem ist jene theoretische

Digitized by Google

Erhöhung und Verherrlichung des Keimplasmas nur auf Kosten der richtigen Erkenntnis und Einschätzung der zweiten Entwicklungsfaktoren, der Umgebungseinflüsse, möglich gewesen und dadurch allein auch jener Parallelismus. Wer aber die Umgebungseinwirkungen höher einschätzt, als die Weismannsche Schule das tut, der weiß damit auch, daß die Entwicklung der Organismenreihe gegenüber der Entwicklung des Keimplasmas immer im Vorsprung ist, und darum kann für ihn auch nur der Organismus der *Zweck* sein, das Keimplasma nur das eine der *Mittel*.

Am deutlichsten ergibt sich das aus der Entwicklung des Menschen, deren höchste Stufen ja überhaupt nicht mehr mit Hilfe des Keimplasmas, sondern nur durch Einwirkung der Umgebung erstiegen werden — was hier freilich erst nochmals zu Beweis steht.

59. Es sei da zunächst auf eine Schwierigkeit hingewiesen, die sich ebenfalls durch eine unrichtige Verwendung teleologischer Hilfsvorstellungen erklärt und sofort mit dieser fällt. Sie besteht in der Frage nach dem Selektionswert hochgesteigerter geistiger Fähigkeiten. Wozu die feine Entwicklung des musikalischen Gehörs und der Musik? Kann von ihr die Erhaltung der Art abhängen? Würde die Menschheit nicht auch ohne die Werke der großen Musiker, Maler, Dichter, Mathematiker, Sprachforscher usw. bestehen? Ja, haben die Träger großer Fähigkeiten, wenn sie neue Wege beschritten, nicht oft genug Spott, Hohn und Zurücksetzung erfahren müssen? Sind Ehrlichkeit, Wahrheitsliebe und Selbstlosigkeit nicht häufig geradezu Bedingung für den Untergang derer gewesen, die sie betätigten? Kein Zweifel, hier versagt das Selektionsprinzip, und seine Vertreter versuchen es an dieser Stelle auch gar nicht aufrecht zu erhalten. Was sie aber statt seiner bieten, ist nicht viel mehr als eine Verlegenheitsauskunft.

Weismann sagt, der Musiksinn sei „eine *unbeabsichtigte Nebenwirkung* des überaus feinen und hochentwickelten Gehörorgans samt Hörzentrum, welches unsere tierischen Vorfahren sich im Kampf ums Dasein erworben hatten, und welches bei ihnen eine weit wichtigere Rolle in der Erhaltung des Lebens spielte als bei uns.“*

* A. a. O. II, S. 167. Vgl. auch Mach, Anal. des Empf., 2. Aufl., S. 204.

Digitized by Google

Bleiben wir im teleologischen Bilde, so ist hiernach offenbar die *beabsichtigte Hauptwirkung*, der *Endzweck* der Natur lediglich die Erhaltung des Lebens des Individuums und der Art, und zwar ohne Rücksicht auf den Musiksinn und die anderen höheren geistigen Fähigkeiten, die wie etwas Nebensächliches, nur Akzessorisches behandelt werden. Man sieht, wohin diese Auffassung führt. Sie versagt gerade den Erscheinungen gegenüber, die uns die wichtigsten und fesselndsten sind. Sie behandelt das höchste Geistige und damit natürlich auch die am höchsten ausgebildeten Teile des Zentralnervensystems als *Nebenprodukte*, weil sie sie nicht mehr als *Mittel* für ihren *Zweck* zu erfassen vermag. Wie sollte aber auch das Spätere ein Mittel für die Erhaltung des Früheren werden? Die Erhaltung des *Menschen* ist ja schon auf den niedersten Kulturstufen gesichert! Welcher Mensch es ist, der da erhalten wird, fragt man freilich nicht, weil man ihn stillschweigend dem der höchsten Kulturen gleichstellt. Man denkt an den Menschen der gröberen Anatomie, die keinen Unterschied zwischen der Hirnrinde des Wilden und des Kulturmenschen kennt.

Die Frage löst sich aber leicht und schön, sowie man die teleologischen Hilfsvorstellungen richtig anwendet und das Letzte und Höchste, wozu die Entwicklung führte, als *Zweck*, alles Frühere als *Mittel* dazu auffaßt. Der Musiksinn Beethovens und seiner begeisterten Anhänger oder die „scheinbar weit über das notwendige Maß hinausgehende Intelligenz eines Newton, Euler usw." sind nicht Nebenprodukte, sondern Hauptziele der Entwicklung, und die *Erhaltung des Menschen* ist nur ein Mittel zu ihrer Verwirklichung. Die vegetativen und niedreren nervösen Teilsysteme des Menschen geben, wie schon wiederholt angedeutet und auch ausgeführt*, allein Nährboden, Wohnplatz und Handwerkszeug für seine höchsten ab, für die Teilsysteme des Hirnmantels. Diese nur, die noch immer neu entstehen und sich umbilden, sind die *wahren Endzwecke* der Entwicklung. Wenn die Anthropologie schon gezeigt hat, wie sehr die Bildung des vegetativen Körpers durch die Hirnentwicklung beeinflußt wurde, und wenn Ranke

* z. B. I. Bd. S. 111, 284.

Digitized by Google

den Menschen als Hirnwesen allen anderen Säugetieren als Darmwesen gegenüberstellt, so gilt es nun, diese Anschauungen bis zur letzten Folgerung durchzuführen. Der Biologie allein ist das nicht möglich: nur im Bunde mit der psychologischen Analyse kann es geleistet werden. Dann gelangt man aber auch unausweichlich dahin, die letzten dauernden Leistungen der Menschennatur als die höchsten anzusehen. Nicht die Erhaltung des Menschen schlechthin ist dann die vornehmste Aufgabe der Natur, sondern die Erhaltung der jeweilig höchsten nervösen Teilsysteme, die allerdings die Erhaltung der meisten niedreren nervösen und der vegetativen und generativen Teilgebilde voraussetzt.

Daß wir die *Erhaltung* nicht absolut denken, dürfen wir in unserem ganzen Zusammenhang wohl als selbstverständlich voraussetzen. In einem besonderen Sinne gilt das noch für den vegetativen Körper, obwohl wir ihn in Anbetracht der schnellen Entwicklung der Hirnrinde als Dauerform gelten ließen. Wir werden nämlich annehmen müssen, daß ein sich kräftig ausbildendes und tätiges Gehirn sich einen großen Teil des Nahrungsstromes sichert und anderen Geweben vorwegnimmt, so daß eine bedeutende Hirnentwicklung leicht von einem gewissen Rückgang vegetativer und generativer Teile begleitet sein kann. Um also bei unseren höheren Ständen die Verschlechterung der Milchdrüsen und Brüste und die hauptsächlich daraus hervorgehende Unfähigkeit zum Stillen, weiter die Muskelschwäche und das Absinken in der Festigkeit und Dicke der Knochen verständlich zu finden, sind wir keineswegs genötigt, den Weismannschen Umweg über die Germinalselektion und Panmixie zu wählen* — so wenig wir die veränderte Richtung der Auslese unterschätzen wollen —, sondern brauchen uns nur des Rouxschen Kampfes der Teile um die Nahrung zu erinnern. Daraus dürfen wir auch die Hoffnung schöpfen, daß eine entsprechende Erziehung, Ernährung und Lebensführung, vor allem eine sorgfältige Bemessung des Verhältnisses von geistiger und körperlicher Arbeit bei Vermeidung aller sportlichen Übertreibungen, auch dem Hirnmenschen

* Weismann, a. a. O. II. S. 165f.

Digitized by Google

einen Körper schaffen und erhalten wird, der ihm — für den Fortschritt von besonderer Wichtigkeit — ein langes Leben geistiger Frische gewähren kann.

60. Der Hauptgrund, der die Biologen verhindern mag, den *wahren Endzweck* der menschlichen Entwicklung einzusehen und das Gehirn als ein in lebhaftem Fortschritt begriffenes Gewebe zu erkennen, liegt jedenfalls darin, daß die im individuellen Leben erworbenen Eigenschaften desselben nicht durch das Keimplasma auf die Nachkommen übertragen werden können. Dadurch gewinnen diese Eigenschaften für jene Forscher eine gewisse biologische Minderwertigkeit. Sie gelten ihnen — um den schon erwähnten Ausdruck Weismanns zu gebrauchen — nur als passante.* Sie sind den betreffenden Organismen gleichsam nicht so tief eingeprägt, sind nicht unverlierbar, es besteht keine Einrichtung, die ihren Erwerb für den Nachkommen sichert: Grund genug, sie nicht für biologisch vollwertig zu halten.

Das ist indessen nur ein Vorurteil und entspringt aus einem gewissen Mangel an Übung, auch die höchsten menschlichen Leistungen und Fähigkeiten rein unter biologischem Gesichtswinkel zu betrachten. Biologisch zu denken, das ist ja schon längst nicht mehr ein Reservatrecht der Biologen, da es die Assoziationspsychologie bereits vor Jahrzehnten aufgenommen hat. Aber erst, wenn unser Denken den großen Schritt mitmacht, den Avenarius und Mach getan haben, wird es den biologischen Gedanken in seinem vollen Umfange zu fassen vermögen.

Wo sind denn die Gründe, die der Übertragung organischer Eigenschaften durch das Keimplasma das Recht auf eine solche alles überragende Stellung verschaffen? Ausgesprochen sind sie gewiß niemals worden, nur stillschweigend herrschen sie als Grundlage eines bloßen Gewohnheitsrechts und bestehen nur darin, daß eben bisher für den Biologen eine andere Übertragung als die auf dem Wege der Vererbung so gut wie nicht in Frage kam, und daß er keine andere Entwicklung kannte oder als solche anerkannte, als die ihre Errungen-

* S. o. S. 31 ff.

Digitized by Google

schaften durch das Keimplasma sichert oder gar nur dadurch gewinnt. Die Natur ist aber weit mannigfaltiger, als der Mensch das für gewöhnlich zugeben möchte. Seine Prinzipien sind anfangs meistens zu eng, weil er sie nur für einen Teil des Tatsachenstoffs aufstellt und von hier aus unberechtigt auf noch gar nicht oder doch nur mangelhaft untersuchte weitere Tatsachengebiete ausdehnt. Sie werden so zu Vorurteilen und machen gegen die richtige Auffassung ganz naheliegender, ja offenkundiger Dinge geradezu blind, wie man an dem schon erwähnten* klassischen Beispiel von der Lehre, daß die Wärme ein Stoff sei, deutlich sieht. Der Botaniker beachtet nicht ausreichend die Anpassungserscheinungen, die dem Zoologen in weit reicherem Maße vorliegen, und der Zoologe mißdeutet die Tatsachen der Erkenntnispsychologie.

Vergessen wir doch nicht, daß die Vererbung nur *Mittel* ist für die Entwicklung! Wenn wir also von ihrem Begriff aus über den Entwicklungsbegriff verfügen, so entwerfen wir wieder mit Hilfe der teleologischen Vorstellungen ein falsches Bild der Wirklichkeit. Die Bewertung des Vererbungsbegriffes muß vom *Zweck* der Vererbung — die Entwicklungsergebnisse zu sichern — ausgehen. Der Entwicklungsbegriff ist der wichtigere. Beachten wir das, dann stellt sich die Sache folgendermaßen.

Ist Entwicklung ein Aufsteigen zu immer Höherem, Zusammengesetzterem, Gegliederterem, besteht sie in einem Herausarbeiten großer Unterschiede, das zu einem reichen Neben- und Übereinander der Gebilde führt, so kann nur Voreingenommenheit für eine Lieblingstheorie den Entwicklungsbegriff von der Geschichte des Menschengeistes ausschließen wollen. Die Behauptung, nicht der Geist, sondern das Geistesprodukt entwickle sich**, ist psychologisch wohl nur nach der Aufstellung einer Theorie möglich, der sich die Tatsachen des menschlichen Geisteslebens in ihrer natürlichen Gestalt nicht fügen wollen. Es gibt kein Geistesprodukt, das nicht den verstehenden und beherrschenden Geist voraussetzte. Wie die Gliedmaßen des Körpers nichts wären ohne ihre

* S. o. S. 38. ** S. o. S. 33.

Digitized by Google

nervösen Zentralgebilde, durch die sie geleitet werden, so hätte auch kein Erzeugnis des Geistes nur die geringste Bedeutung ohne das geistige *Organ*, das es immer von neuem zu erzeugen und zu verwerten vermag. Und dieses Organ, dieses Vorstellungsgefüge, soll kein Entwicklungsergebnis sein?

Wenn aber die geistige Entwicklung unzweifelhaft Tatsache ist, dann muß es nach den früheren Ausführungen bei der durchgängigen Abhängigkeit der Seele vom Gehirn auch die Entwicklung des Zentralnervensystems sein. Tatsache also, nicht Hypothese ist es, daß das Menschenhirn noch gegenwärtig, noch alle Tage Aus- und Umbildung organischer Gewebemassen erfährt, wie sie bei jeder organischen Entwicklung erfolgen.

Wer sich davon völlig überzeugt hat, wird auch bald keine Schwierigkeit mehr in dem Umstand finden, daß die Entwicklung der Hirnrindengewebe sich von der der vegetativen erheblich durch die Art der Sicherung der Entwicklungsergebnisse unterscheidet. Er lernt eben neben der Übertragung neuer Eigenschaften durch das Keimplasma eine zweite Art der Überlieferung rein biologisch verstehen: die Einwirkung von Gehirn auf Gehirn durch Vermittlung motorischer Bahnen. Drei Bedingungen ermöglichen solche Einwirkung: einmal das soziale Leben des Menschen, dann die außerordentliche Exponiertheit und Empfindlichkeit des Hirnmantels und schließlich seine Anpassungsfähigkeit oder Plastizität.

Das wichtigste Merkmal der menschlichen Gesellschaft ist die Sprache. Durch sie wird selbst der Einsiedler Lügen gestraft. Niemand kann sich von der Gemeinschaft der Menschen gänzlich unabhängig machen, der jemals gesprochen hat und durch das unauflösliche Band der Sprache an das ungeheure Wesen Menschheit gekettet gewesen ist. Betrachten wir die Sprache rein biologisch, ganz unabhängig von allem Geistigen, für das sie Ausdruck ist, aber auch zugleich in ihrer umfassendsten Form, also nicht nur als Laut-, sondern auch als Schriftsprache, so erkennen wir in ihr das gewaltige Mittel, das die Gehirne verknüpft. Sie ermöglicht es, daß Vorgänge, die in irgend einem Gehirn zum ersten Male stattgefunden haben, alsbald auch in anderen ablaufen können, und macht

Digitized by Google

so die Erhaltung neuer Änderungsformen vom Weiterbestand des Gehirns, in dem sie zuerst auftraten, unabhängig. Wir brauchen diese Dinge nicht weiter auszumalen: sie ergeben sich jedem, der gelernt hat, alle menschlichen Äußerungen auch einmal ohne irgendwelche Beziehung zu seelischem Geschehen zu denken, als selbstverständlich. Nur noch ein Wort über die anderen Bedingungen.

So gut das Gehirn in der festen Schädelkapsel gegen gröbere mechanische, thermische usw. Einflüsse geschützt ist, so offen und auf das leichteste zugänglich ist es allen spezifischen Reizen, vornehmlich optischen und akustischen. Gerade diese beiden Arten aber gestatten die reichsten Abstufungen und Zusammensetzungen und ermöglichen daher auch die zahlreichsten Differenzierungen des Gehirns. Kein anderes Gewebe steht denn auch in so inniger und mannigfaltiger Beziehung zu seiner Umgebung. Alle sind sie grob und plump und dickfellig gegenüber der Zartheit, Gliederung und Eindrucksfähigkeit dieses wunderbarsten Gebildes. Seiner erstaunlichen Sensibilität kommt allein seine Anpassungsfähigkeit gleich. Es ist klar, daß diese Eigenschaften immer einander parallel gehen müssen: hohe Sensibilität für neue Reize ohne entsprechende Anpassungsfähigkeit würde den Untergang des betreffenden Systems zur Folge haben.

Das gilt nicht bloß für das Gehirn, sondern für alle organischen Gewebe: der Empfindlichkeit eines Organismus für verschiedene Nahrungsstoffe z. B. muß seine Assimilationsfähigkeit parallel gehen, wenn er bestehen soll; als die Vorfahren der Walfische anfingen, sich dem Wasserleben anzupassen, mußten ihre Gewebe auch für die Reize der neuen Umgebung in hohem Grade empfindlich sein. Beim Gehirn tritt das aber heute noch ganz besonders zutage, weil es eben noch mitten in der Entwicklung begriffen ist. Die *Entwicklungsmenschen* im vorzüglichen Sinne des Wortes sind unter gleichen Umständen auch immer sensibler als die *Stabilen*, und wer stumpfen Sinnes ist, dem werden wir nicht zutrauen, daß er sich leicht in neue Verhältnisse schicke.

Neue Formen von Vitaldifferenz-Aufhebungen — also Entwicklungsergebnisse — können sich somit verhältnismäßig leicht von einem Gehirn auf andere übertragen. Die Ausgestaltung der sozialen Verhältnisse vornehmlich auf Grund technischer Erfindungen hat diese Übertragung von der Ur-

Digitized by Google

sprungsstelle aus auf eine möglichst große Anzahl von Gehirnen fort und fort erleichtert und beschleunigt. Das ist wieder die Bedingung für immer schnelleren Fortschritt geworden. Die Mutationen oder Entwicklungsstöße, die ein einziges Gehirn in seinem Leben erfährt, können so von großer Zahl sein und vielleicht vielen mehrtausendjährigen Mutationsperioden der niedreren Gewebesysteme entsprechen, die ihre Fortschritte nur durch das Keimplasma anderen Individuen mitteilen konnten. Hinsichtlich der Geschwindigkeit der Übertragung einer neuen organischen Form erweist sich also unsere zweite Art der Mitteilung — die auf dem Wege der Licht- und Schallvorgänge — der ersten, den Umweg über die Keimzellen wählenden bedeutend überlegen. Wie steht es aber mit der Sicherheit? Kann die neue Form auf dem zweiten Wege nicht leicht verändert werden, ja schließlich verloren gehen?

Gewiß kann sie das, aber im allgemeinen nur, wenn sie von unerheblichem oder gar keinem Nutzen ist, und die schnelle Ausrottung oder Umbildung solcher Formen liegt ja nur im Interesse des Ganzen. Auch hier erweist sich die zweite Art der Übertragung als die vorteilhaftere: geht bei der ersteren die unbrauchbare Form erst mit dem Individuum oder seinen Nachkommen zugrunde, so kann sie hier schon in dem Individuum, das sie erzeugte, wieder vernichtet oder verändert werden. Ist aber die neue Form nützlich, so wird sie sich bei der zweiten Übertragungsart nicht minder gut und sicher erhalten als bei der Vererbung.

Die Einsicht, daß die Erde kugelähnliche Gestalt hat, kann dem Menschen ebensowenig verloren gehen wie etwa das eine seiner Augen, also steht auch das zentrale Teilsystem, von dem jene Einsicht abhängig ist, an organischer Bestimmtheit und Festigkeit der Gestalt in nichts dem Auge nach. Daß dieses Teilsystem erst lange nach der Geburt seine Ausbildung erfährt, beweist ebensowenig, da ja selbst viele vegetative Teile mit der Geburt noch nicht fertig sind. Die letzteren erfordern auch nicht minder eine schützende Umgebung für ihre gesunde Ausgestaltung als jene zentralen Gebilde. Uterus, Familie und Schule dürfen als verwandte biologische Einrichtungen angesehen werden. Und bedenken wir, daß in den Kulturländern die Zahl der Analphabeten ununterbrochen im Rückgange ist, so kann uns auch nicht zweifelhaft sein, daß die wichtigsten Fortschritte der Hirnentwicklung

Digitized by Google

auch auf eine immer wachsende Zahl von Individuen übertragen werden.

Kann man nun von den erworbenen Eigenschaften des Menschenhirns noch als von „passanten" sprechen? Und wenn sie dauernde sind, sollen sie dann wirklich nicht Ergebnisse einer Gewebsentwicklung sein?

61. Steht uns mithin völlig fest, daß das Gehirn sich entwickelt, wie sich nur je ein organisches Gewebe entwickelt hat, ja sind wir überzeugt, daß es in einer Entwicklung allerlebhaftester Art begriffen ist, dann müssen wir endlich auch einräumen, daß es das Schicksal aller anderen organischen Gewebe teilen und schließlich zu einer natürlichen Grenze des Fortschritts, zu einer festen Form gelangen wird. Nicht etwa, weil seine Kräfte versagen möchten, wie etwa die des Ameisen- oder des Affenhirns versagt haben, sondern allein, weil die seine Form prägenden Umgebungsverhältnisse von endlicher Zahl sind.* Denn das ist doch wohl gewiß, daß das Menschenhirn — im besondern diejenigen seiner Änderungen, von denen das erkennende Denken abhängt — auch einer Umgebung gewachsen wäre, die an räumlicher Ausdehnung und an Zahl und Verwicklung der Vorgänge das Zehn- und Hundertfache des Wirklichen böte. Das ist ja eben das Große und Herrliche an diesem größten Meisterwerke der Natur, daß es sich nicht von einem engeren Umgebungsteil einschränken läßt, sondern seine Umgebung so weit wie möglich auszudehnen sucht, daß es sich nicht der Umgebung unterwirft, sondern sich zum Herren über sie emporschwingt. Die Gesellschaften auch der höchststehenden Affen machen auf ihren Wanderungen schon an Flüssen Halt, geschweige denn an Seen und Meeren: kein Genie entsteht unter ihnen, das die erlösende Brücke schlüge. Der Mensch begnügt sich noch nicht einmal mit dem Erdball: sein Hirn antwortet auf Reize, ja sucht sie auf, die aus Fernen des Weltalls stammen, von denen das Licht Hunderte, ja Tausende und selbst Millionen von Jahren braucht, um zu uns zu gelangen.

So mächtig aber auch der Hunger nach immer neuen Reizkomplexen sein mag, von dem das spontan sich ent-

* Vgl. o. § 47 ff.

Digitized by Google

wickelnde Gehirn getrieben wird, einst wird er gestillt sein. Nicht erst, wenn die Erde einmal keinem Menschen mehr eine Stätte gewähren kann, sondern dann schon — und aller Wahrscheinlichkeit nach wird es lange Zeiträume vorher sein —, wenn alle Änderungsbedingungen, die die Umgebung für das Gehirn enthält, erschöpft sein werden, wenn es sich an alle ihm überhaupt zugänglichen Teile und Seiten der Welt vollständig angepaßt haben wird. Zu dieser Anpassung gehört auch die Unterdrückung derjenigen nervösen Änderungen, von denen der Gedanke der *eigentlichen* Welt abhängt, des *an sich Seienden*, das *hinter den Erscheinungen* stehe und allem Wahrnehmen und Vorstellen *zugrunde liege*, des *Absoluten*, und die Rückbildung aller der zentralen Teile, durch die ein *Verlangen* und *Sehnen* nach immer neuen und weiteren Erkenntnissen, der *ewige Hunger nach Wahrheit* bestimmt ist.

Die psychologische Möglichkeit eines Systems aller Erkenntnisse, das von jeder nicht erfahrbaren Aufstellung absieht und nur zuläßt, was als Tatsache jedem gesunden Geist aufgewiesen werden kann, ist nur dann zu leugnen, wenn man an Stelle einer sachlichen Meinungsverschiedenheit einen Streit um Worte setzt und schon alles Erfahrbare als Metaphysisches bezeichnet. Gegen die logische Möglichkeit ist darum nichts einzuwenden, weil das Wirkliche selbst widerspruchsfrei sein muß, oder besser, weil der Widerspruchsbegriff als ein logischer im Seienden überhaupt keinen Sinn hat — gleichzeitig Seiendes kann einander nicht ausschließen, sonst wäre es nicht gleichzeitig da —, weil aber auf der anderen Seite jenes System seinem Begriffe oder der Forderung nach der Wirklichkeit auf das engste angepaßt sein soll. Dann aber ist es auf Grund der Tatsachen, die zur Aufstellung des Prinzips der größten Ökonomie oder der psychischen Tendenz zur Stabilität geführt haben, höchstwahrscheinlich, daß das gedachte, streng empirische System psychologisch auch verwirklicht werden und über alle anderen Systeme den Sieg davontragen wird: denn es wird nichts Überflüssiges und auch keine Ideen enthalten, die durch gleichberechtigte andere ersetzt werden könnten, was doch für jedes metaphysische System gilt.

Digitized by Google

Da wir nun überzeugt sind, daß dem psychischen Geschehen ein biologisches nicht nur parallel geht, sondern ihm auch formal durchweg entspricht, so reicht schon die eben angestellte Überlegung hin, die vorher ausgesprochene Behauptung der schließlichen vollständigen Rückbildung aller zentralnervösen Änderungsformen, von denen metaphysische Gedanken abhängen, zu rechtfertigen. Indessen läßt sich dieser Vorgang auch unmittelbar biologisch begreiflich machen.

Anthropoide Affen vermöchten durch Unterricht gewiß mancherlei zu lernen, was ihnen für ihr Leben in der Wildnis von Vorteil wäre, worauf sie aber selbst niemals verfallen sein würden. Ihr Gehirn bleibt also gewissermaßen hinter den Möglichkeiten, die die Umgebung für die Ausgestaltung ihres Lebens an und für sich enthält, zurück, es vermag sich ihr nur bis zu einer im Vergleich zum Menschen niederen Grenze anzupassen. Das Menschenhirn dagegen eilt, wenn man so sagen darf, der Umgebung voraus, es sucht Hindernisse auf, um sie zu überwinden, es ist oft auf eine Mehrzahl von Möglichkeiten gefaßt, von denen höchstens eine wirklich werden kann. Wie ein Rhizopod nach allen Richtungen hin Plasmafäden ausstreckt und so auf jede mögliche Annäherung von Nahrungsteilchen gewappnet ist, so tastet das Hirn des Menschen mit nimmermüden Fühlern nach allen Richtungen hin in das Dunkel der Zukunft hinein, um sofort das irgend einer dieser nervösen *Möglichkeiten* Konforme zu ergreifen, und es würde sich so jedenfalls auch von den wirklichen weit abweichenden Umgebungsverhältnissen anzupassen wissen. Nach unserer früheren Terminologie* dürften wir sagen: oft sind die systematischen Vorbedingungen für mehr Komplementärbedingungen erfüllt, als die Wirklichkeit zu enthalten vermag. Sobald nun aber die Wirklichkeit ihre Wahl zwischen den ihr gebotenen nervösen *Möglichkeiten* getroffen hat — sowie also etwa eine theoretische Frage, die von vornherein mehrere Antworten zuläßt, durch einen Versuch, durch Auffindung einer Urkunde usw. bestimmt beantwortet ist —, muß aus physiologischen Gründen die Rückbildung der nicht gewählten, nicht

* I. Bd. S. 287.

Digitized by Google

beanspruchten nervösen Änderungsversuche beginnen. Denn das bevorzugte nervöse Gebilde, dem die Umgebung wirklich entgegenkommt, wird, weil es durch den aufgefundenen Reiz nun dauernd in Anspruch genommen ist, infolge dieses Übungsübergewichtes den Löwenanteil von dem zu Gebote stehenden Nahrungsstrom erhalten — ganz im Sinne des Rouxschen Kampfes der Teile. Durch den Reiz wird so das zentrale Teilsystem funktionell gestaltet, während die anderen vorher *möglichen* Teilsysteme infolge Nahrungs- und Reizmangels sich wieder rückbilden, geradeso wie bei der Entstehung der Knochenspongiosen allein diejenigen Teile des ursprünglich gleichartigen und lückenlosen Gewebes übrig bleiben, die durch Druck und Zug besonders beansprucht sind und so auch die Nahrungsteilchen mit besonderer und bis zur Erreichung der völligen Ausbildung — des stabilen Zustandes — immer wachsender Stärke anziehen, während die übrigen Gewebsglieder mehr und mehr verkümmern.

Halten wir nur daran fest, daß die Möglichkeiten der Gestaltung zentraler nervöser Teilsysteme immer weit zahlreicher sind als die wirklichen Reize, die den nervösen Gebilden die dauernde Form aufprägen. Diese wirklichen Reize, die Komplementärbedingungen, treffen unter jenen Möglichkeiten, den systematischen Vorbedingungen, eine funktionelle Auslese. Damit dürfte wenigstens prinzipiell die Bildung der zentralen Teilsysteme aufgedeckt sein.

Nun ist es indessen möglich und jedenfalls in weitem Maße auch wirklich, daß zentrale Teilsysteme oder Komponenten solcher Systeme ihre Gestaltung ebensowenig mittelbar wie unmittelbar durch Umgebungsreize erhalten, sondern rein oder doch fast rein zentral bedingt sind.* Solche Gebilde werden aber bei den verschiedenen Individuen, falls sie in ihnen nicht durch Mitteilung, sondern von selbst entstanden, weit weniger übereinstimmen als von der Umgebung geformte. Denn sie entbehren eben der gestaltenden Tätigkeit des Reizes, die ja für die verschiedenen Individuen dieselbe sein muß, und danken ihr Entstehen allein der führungslosen spontanen

* Vgl. Bd. I S. 314f.

Digitized by Google

Entwicklung, die alle möglichen Richtungen einschlagen kann: man erinnere sich nur des animistischen Denkens niederer Kulturen mit den reichen und so mannigfaltigen und vielfach entgegengesetzten mythologischen Vorstellungen, die es hervorgebracht hat. Treffen daher solche Änderungsformen auf dem Wege der Mitteilung in ein und demselben Gehirn zusammen, so werden sie von ein und demselben, durch eine Nahrungsquelle versorgten Teilsystem oft stark voneinander abweichende oder geradezu völlig entgegengesetzte Änderungen verlangen, d. h. sie können auf die Dauer nicht nebeneinander bestehen. Die durch Übung bevorzugte Änderungsfolge wird den beanspruchten nervösen Elementen oder Formen eine reichlichere Ernährung sichern und den weniger geübten Änderungsformen die Nahrung mehr und mehr entziehen, wieder ähnlich wie bei der funktionellen Gestaltung der Knochenspongiosen. Da es hier indessen eine Sache des Zufalls ist, welche Formen das stärkere Übungsmaß gewinnen, und da jederzeit zahlreiche verschiedene Möglichkeiten für die Ausbildung solcher Formen vorliegen, so werden die Individuen in diesen niemals einen solchen Grad der Übereinstimmung zeigen können wie in den durch funktionelle Gestaltung entstandenen. Mit wachsendem Verkehr, bei immer gesteigerter Mitteilung müssen aber offenbar die den Individuen gemeinsamen Änderungsfolgen über die verschiedenen wieder infolge gesteigerter Übung den Sieg erringen: es werden also die durch die Umgebung bedingten Gestaltungen schließlich allein übrig bleiben, die ohne irgendwelches Zutun von ihr entstandenen können sich nicht auf die Dauer halten, sondern müssen schließlich aus Übungs- und Nahrungsmangel wieder zugrunde gehen. Damit ist ausgesprochen, daß sich das System C des Menschen — wenigstens der führenden Menschenköpfe — dereinst nur aus solchen Gebilden zusammensetzen wird, die durch die Umgebung geformt sind, und daß diese zentralen Teilsysteme in demselben Maße Dauergebilde sein müssen, in dem die sie formenden Umgebungskomponenten konstant sind. Da die Umgebung des Menschen aber endlich ist, nur eine endliche Zahl verschiedener Arten von Reizen und Reizkomplexen enthält, oder besser: da das System C

Digitized by Google

die Fähigkeit hat, wenig differenten Reizen und Reizkomplexen immer nur auf eine Weise zu antworten und dadurch ihre unendliche Menge auf eine endliche Zahl zurückzuführen*, so folgt nun schließlich auch der Satz: das Gehirn des Menschen nähert sich mehr und mehr einer Dauerform und wird sie unter Voraussetzung hinreichender Konstanz der Umgebungsverhältnisse auch erreichen.

62. Der Leser unserer Darlegungen hat vielleicht schon frühzeitig den Einwand erhoben, dem Gewinn eines Dauerziels der menschlichen Entwicklung stehe doch der Umstand entgegen, daß fortwährend neue Generationen die alten ablösen und mit ihrer Entwicklung von vorn anfangen müssen: wie solle da jemals in einem kurzen Menschenleben ein Zustand der Vollkommenheit erreicht werden, selbst wenn sich die durchschnittliche Lebensdauer mit wachsendem Wohlstand, den Fortschritten der Hygiene, der Erziehung und der Lebensführung verdoppeln und verdreifachen könnte? Indessen braucht in Wirklichkeit keine Generation mit der selbsttätigen Entwicklung von vorn anzufangen. Jede nimmt die schöpferische Arbeit da auf, wo die vorhergehende sie niedergelegt hat. Der Aufstieg zu immer höheren Gipfeln eröffnet immer weitere und leichtere Überblicke über das bereits gewonnene Gebiet, und damit werden immer vollkommenere Methoden gefunden, die jungen Geister gründlich und schnell über das Erreichte zu unterrichten und auf die Höhe der Wissenschaft zu stellen. Bedenken wir ferner, daß keiner, der in seinem Leben Vorurteile überwunden und größere Entwicklungsschritte getan hat, sicher ist, nicht doch gelegentlich ganz unbemerkt in scheinbar längst und völlig überwundene Anschauungen zurückzufallen, und daß der Fortschritt im Alter gewöhnlich ein langsamerer ist, so werden wir im Eintritt frischer, schon in den neuen Auffassungen groß gewordener Generationen weit eher eine Förderung als ein Hemmnis auf dem Weg zum höchsten Ziele erblicken. Beide sind für den Fortschritt unerläßlich: Jugend und Alter. Es ist vorwiegend der jüngere Mensch, der die neuen Ideen hervorbringt, und der ältere, der

* S. o. S. 146 (105).

Digitized by Google

sie nach allen Richtungen hin ausbaut und durch Überlieferung an die nächste Jugend zum Siege führt. Gewöhnlich ist aber zugleich der alte Mensch neuen Anschauungen schwer zugänglich, weil er sich mit dem Ausbau seiner Überzeugungen oft neue Vorurteile schafft: nun versteht er die Jugend oft nicht mehr und bekämpft sie nicht immer mit Recht. Es kann nicht bestritten werden: wenn es überhaupt nur eine Generation gäbe, eine unsterbliche, so würde der Fortschritt weit langsamer sein als in unserer wirklichen Welt mit ihrer fortwährenden Ablösung der Geschlechter, und wer weiß, ob das Ziel erreicht werden könnte, dem wir jetzt rüstig und unaufhaltsam, ja mit immer größerer Zuversicht und fort und fort gesteigerter Geschwindigkeit zustreben.

Mit einem weiteren Einwand könnte man auf die Möglichkeit der Entartung hinweisen. Nicht bloß die Individuen sterben, sondern auch die Arten. Zahllose Pflanzen- und Tierformen sind wieder untergegangen, viele nur noch in wenigen und im Verhältnis zur ehemaligen Größe kümmerlichen Vertretern vorhanden, und selbst von den menschlichen Stämmen sind viele ausgestorben. Könnten sich solche Degenerationserscheinungen nicht auch einmal verallgemeinern und auf die ganze Menschheit ausdehnen? Ja, sind nicht schon Stimmen laut geworden, die uns von deutlichen Zeichen des Verfalls der Kulturnationen reden? Wollen nicht zahlreiche durchaus ernst gestimmte Geister hinter dem Schimmer und Glanz unserer Wissenschaft und Technik einen kraft- und marklosen Kern wahrnehmen, von dem sich vernichtende Fäulnis auch bald nach der Oberfläche verbreiten wird?

Wir brauchen auf die Mahnungen solcher Schwarzseher nicht näher einzugehen, weil sie nicht auf Grund historischer genauer Untersuchungen, sondern aus gewissen allgemeinen religiösen und pessimistischen Anschauungen heraus ausgesprochen werden: sie beruhen auf Vorurteilen. Nur jene biologischen Betrachtungen müssen wir berücksichtigen, die sich auf den Untergang von Arten und auf körperliche Entartungsanzeichen berufen. Man vergleicht oft das Leben einer Art mit dem Leben eines Individuums: beide sollen zu einer Höhe aufsteigen, auf der sie dann längere oder kürzere Zeit

Digitized by Google

verweilen, und sollen darauf wieder niedergehen. Der Vergleich ist aber nur äußerlich richtig und das nicht einmal immer. Wie könnten sich sonst Arten finden, die sich aus sehr frühen geologischen Perioden bis in die Gegenwart hinein erhalten haben und noch nicht die geringsten Spuren des Verfalls zeigen!* Das Individuum geht normalerweise aus innerkörperlichen Ursachen zugrunde.** Für einen ähnlichen physiologischen Tod der Arten sind nirgends Anhaltspunkte vorhanden***, vielmehr ist der Wechsel der Individuen gerade die vorzüglichste Bedingung für die Erhaltung einer Art, soweit diese Erhaltung von physiologischen Einrichtungen abhängt. Wo Arten untergehen, erklärt sich das leicht aus einer so schnellen Veränderung der Umgebungsverhältnisse, daß eine Anpassung nicht mehr möglich ist, gewöhnlich wahrscheinlich durch das Auftreten neuer Arten.† Im besondern sind für den physischen Rückgang des Menschen durchaus keine Anzeichen vorhanden. Die Verschlechterungen der vegetativen und generativen Teilsysteme bei den Mitgliedern der höheren Stände erklären sich im allgemeinen leicht aus der überwiegenden Ausbildung des Gehirns und dürften völlig abstellbare Schädigungen sein.†† Im übrigen beweisen die Bevölkerungszunahme, die immer steigende Ernährung der großen Massen, die ununterbrochen vermehrte Schätzung des Wertes der Arbeit, die Unterhaltung ungeheurer, den größten körperlichen Anforderungen gewachsener Heere, die Verbesserung der Wohnung und Lebenshaltung und viele andere Erscheinungen alles andere eher als einen körperlichen Verfall der Kulturnationen. Wir werden vielmehr, wenn wir das Ganze überblicken, sagen müssen: mit der wachsenden Ausbildung des Gehirns werden im allgemeinen auch die vegetativen Teile des Körpers immer leistungsfähiger, und es sind nur die Träger der Entwicklung in der vordersten Linie, die Gehirnarbeiter im besonderen Sinne, die bisher ihren vegetativen Körper zu sehr vernachlässigt haben. Daß aber in dem letzteren Punkte eine Wendung zum Besseren bereits begonnen hat, wird jeder zugeben, der die heutige körperliche

* S. o. S. 45. ** S. o. S. 115 f.

*** Vgl. Weismann, Vorträge usw. II. S. 397 ff.

† S. o. S. 57 f. †† S. o. S. 180.

Digitized by Google

Betätigung unserer höheren Stände mit der vor fünfzig Jahren vergleicht. Wo also liegen die Anzeichen für den Niedergang des Menschengeschlechts?

63. Nach allem Vorhergehenden steht für uns nunmehr fest, daß dem Fortschritt der Menschheit allein durch ihre Umgebung ein natürliches Ziel gesteckt sein kann und daß es wegen der Endlichkeit der Umgebung auch wirklich gesteckt ist. Sehen wir von unberechenbaren kosmischen Katastrophen, die den Untergang der Erde zur Folge haben könnten, ab, und nehmen wir nach den besten Schätzungen der Naturforscher an, daß unser Planet noch auf viele Millionen von Jahren hinaus die Bedingungen für organisches Leben zu gewähren vermöge, so müssen wir auch einräumen, daß die Menschheit den natürlichen Stillstand ihrer Entwicklung erreichen und sich noch lange Zeiten hindurch eines Zustandes erfreuen werde, der keinen vernünftigen Wunsch einer Änderung aufkommen lassen kann.

Wird diese allen herkömmlichen Anschauungen widerstreitende Lehre zur lebensvollen, das gesamte Denken durchdringenden Überzeugung, so müssen unter ihrem Einfluß die wichtigsten Probleme, die dem Menschengeist gestellt sind, ein neues Aussehen gewinnen. Damit ergibt sich die weitere Aufgabe unserer Untersuchung von selbst. Wir werden fragen: was folgt aus der Durchführung des Stabilitätsprinzips für das ethische, ästhetische und erkenntnistheoretische Problem? Wir beginnen mit der Ethik, weil gerade ihre Fragen auch dem Leser, der unseren Darlegungen nur wenig widerstrebte, wohl noch die meisten Bedenken wachgerufen haben, und schließen mit dem Weltproblem, weil die Stellungnahme zu ihm unseren Betrachtungen den naturgemäßen Abschluß geben wird.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Die Dauerbestände der Seele.

Erstes Kapitel.

Vom ethischen Dauerbestande.

1. Ist Stillstand, Ende der Entwicklung nicht ein entsetzlicher Gedanke? Ist es nicht Erstarrung, lebendiger Tod? Soll das Ziel all unseres Mühens und Ringens ein Zustand sein, in dem wir uns nicht mehr mühen, nicht mehr ringen können, weil es überhaupt kein Erstrebenswertes mehr gibt? Sind die Menschen, die keine Wünsche mehr haben, die Zufriedenen, die Satten nicht zu beklagen? Oder sollen wir etwa in ihnen die edelste Form des Menschentums erkennen? Muß sich nicht unser bestes Teil empören bei dem Gedanken an ein geistiges Schlaraffenland, in dem für jedes Problem die Lösung schon vorliegt? Würden nicht, wenn ein solches Ziel ernstlich drohte, gerade die Besten mit allen Kräften auf Mittel und Wege sinnen, um die Menschheit vor solchem jammervollen Glücke zu bewahren? Und könnte jener Zustand ohne oder gar wider diese Besten überhaupt erreichbar gedacht werden? Ist nicht schon sein Begriff widerspruchsvoll? Ein Zustand, aus dem die Besten sich mit der ganzen Gewalt ihres glühenden Herzens heraussehnen würden, soll die Gewähr unbegrenzter Dauer in sich tragen können?

Die Flut dieser Einwände und Widersprüche wird sich verlaufen, wenn wir in Ruhe die Folgerungen unserer Lehre, daß die Entwicklung unausweichlich zu Dauergebilden führe, ziehen und sie, ihrer eigenen Forderung entsprechend, zu Ende denken.

Rufen wir uns erst einmal in Erinnerung, was denn eigentlich in der Seele konstant werden wird.* Wir haben gezeigt, daß

* Vgl. I. Bd. S. 338 ff., 270 ff.

Digitized by Google

keineswegs ganze Inhalte, ganze Reihenglieder zu Dauerformen werden können, sondern nur gewisse Komponenten oder Seiten der seelischen Akte: die begrifflichen Charaktere. Das heißt: die entsprechend Gebildeten werden gegenüber keinem Ding oder Ereignis im Zweifel darüber sein, *was es ist*, an welche Stelle des ganzen, fertig ausgebauten Begriffssystems es gehört, und wo die eindeutigen Bestimmungsmittel für seinen Beginn und Verlauf zu suchen sind, und man wird überhaupt für jede aufstoßende Frage bestimmte und endgültige Antwort erhalten können. Keineswegs aber heißt es, daß das Denken jener fernen Zeit starr und stereotyp sein werde; auch für den tiefsten Geist und den glänzendsten Genius heißt es das nicht. Keinen dazu Veranlagten wird dann die Wissenschaft mit geringerer Kraft anziehen, ja sie wird jedem nach Erkenntnis Hungernden weit mehr bieten, als sie es heute vermag. Was an der Wissenschaft fesselt uns denn, wenn wir zum ersten Male ihren Zauber fühlen? Nicht ihre berückende Schönheit, nicht der wunderbare Bau ihrer Begriffe und Gesetze, denn sie fordern den reiferen Geist, der schon weite Gebiete zu überschauen vermag; ebensowenig das stolze Bewußtsein der Herrschaft über Sein und Werden in Natur und Geistesleben, das Gefühl der Macht, die das Wissen gibt, denn auch das kann erst die Frucht langer und eindringender Arbeit sein; sondern allein die Erlösung von dem Drang und der Ungeduld eines tief empfundenen Problems. Die Unterrichtsstunden sind die wirksamsten, in denen es dem Lehrer gelingt, die Schüler die ganze geistige Not einer Frage fühlen zu lassen, in denen er sie mit einem so unbezähmbaren Verlangen nach der Lösung erfüllt, daß sie selbst zu Forschern werden. In diesem Zustand ist ihnen aber nicht das Forschen das Wichtigste, sondern die Lösung des Rätsels. Sie bestürmen den Lehrer mit Bitten, er möge doch das Geheimnis verraten, und ihr Unbehagen ist offensichtlich, wenn er die Lösung auf die folgende Stunde verschiebt und auffordert, sie selbst zu suchen. Allerdings kann man auch beobachten, namentlich beim Aufgeben von allerhand Rätseln, daß sich die besseren Köpfe die Bekanntgabe der Lösung verbitten; indessen nicht allzulange: finden sie sie nicht, dann fragen sie danach. Und wie dem

Digitized by Google

jugendlichen Geist, so geht es dem des Mannes. Warum denn sonst wird die endliche Lösung einer wissenschaftlichen oder technischen Frage auch von allen Forschern, die sich mit ihr beschäftigen und nicht von falschem Ehrgeiz beseelt sind, mit lautem Beifall, ja mit Jubel begrüßt, wenn nicht darum, weil dem suchenden Geist die Wahrheit selbst wichtiger ist als das Ringen nach ihr? Lessings Entscheidung widerspricht den psychologischen Tatsachen, und Brachvogels Ausruf: „Was wären unsere Ideale, wenn wir sie erreichen könnten!“ macht denselben Fehler. Es ist geradezu widersinnig, sich ein unerreichbares Ziel zu wünschen, und wer den ihm angebotenen Besitz der Wahrheit ernstlich ausschlagen wollte, würde damit nur bestätigen, daß er nie ein ernstliches Verlangen nach ihr gehabt hat. Sie begehren und doch ausschlagen heißt nur mit ihr kokettieren. Wer ernsthaft wirbt, will auch besitzen, und er lacht über die Weisheit, die ihn vor der Enttäuschung nach der Hochzeit und den Flitterwochen warnen will. War sein Verlangen nur tief und der Gegenstand dessen wert, so behält er auch recht. Mag immer die Leidenschaft fliehen, die Liebe wird bleiben, und welcher Mann hat sich je aus einer glücklichen Ehe in die Zeit der jungen Liebe zurückgesehnt? Das sind nur Poetenwünsche, die man nicht so ernst nehmen muß.

2. Allerdings ist mit den Ergebnissen der Wissenschaft nach einem Worte Machs oft nicht bloß Aufklärung, sondern auch Enttäuschung verbunden. Doch noch jeder Forscher hatte die Aufklärung lieb genug, um die etwa unvermeidliche Enttäuschung mit in Kauf zu nehmen. Warum sollten wir denn aber nicht lernen können, der Enttäuschung zu entgehen? Ihre Bedingungen liegen ja weit mehr im Subjekt als im Objekt, unterfallen also vielleicht der Herrschaft unseres Willens. Nur der wird enttäuscht, der zu viel erwartet hat. Wer zum ersten Male in die Alpen kommt, dem erscheinen leicht die Berge zu niedrig. Man kann aus solchen Erfahrungen lernen, sich von Überschwenglichkeiten mehr und mehr freizuhalten. Gelingt es uns, die fälschende Romantik auf allen Gebieten zu überwinden, dann werden wir auch die Dornen an den Rosen der Wissenschaft vermeiden. Der streng sachliche, erfahrene Natur-

Digitized by Google

forscher weiß nicht mehr viel von solcher Enttäuschung: er wägt die Möglichkeiten nüchtern ab.

Schopenhauer hat mit Recht einen großen Nachdruck auf die Uneigennützigkeit des Forschens gelegt, auf die volle Hingabe an das Objekt. Diese schließt aber, ähnlich wie der reine ästhetische Genuß, ein völliges Zurückdrängen aller egoistischen und sonstigen praktischen Interessen ein, und wer so ganz vom Gegenstand erfüllt ist, wer nur das eine Ziel noch kennt, theoretisch mit ihm fertig zu werden, also ihn zu begreifen und eindeutig bestimmt zu denken, wer sich so seines Selbstes entäußern kann wie Archimedes, als er, in die Betrachtung seiner Figuren versunken, die Welt um sich herum vergessen hatte und dem feindlichen Soldaten nur sein noli turbare circulos entgegenrief, dem kann auch nicht mehr das Ringen nach der Wahrheit lieber sein als die Wahrheit selbst; sonst hätte er eben sein Ich noch nicht vergessen.

Das vollkommene Sich-verlieren und -versenken in die Sache setzt durchaus nicht voraus, daß man nach Neuem forsche oder nicht wisse, die betreffende Frage sei schon gelöst. Denn wir können auch dann schon Erkennende im besten Sinne sein, wenn wir nur aufnehmen, noch nicht schaffen. Gibt es etwas schneller Förderndes, als den Pfaden eines großen Bahnbrechers nachzugehen? Empfinden wir nicht das ganze Glück eigenen geistigen Fortschritts, wenn wir uns in die Schriften bedeutender Forscher vertiefen? Die Wissenschaft zieht uns doch nicht erst an, wenn wir sie selbsttätig zu fördern suchen: sie gewann unser Herz schon, als wir noch Kinder waren, und die Begeisterung des Jünglings, der zu ihren Füßen saß, war vorwiegend die des Verstehenden, nicht des Schaffenden. Zwar ist das rechte Verstehen häufig ein Nachschaffen, das beweist aber nichts gegen uns, sondern viel für uns: denn die Erkennenden jenes fernen goldenen Zeitalters werden ja diese Freude des Nachschaffens in viel ausgedehnterem Maße haben als wir. Ja, wenn ich alles bedenke, so weiß ich nicht, ob nicht schon heute der bloß rezeptive und nachbildende Geist im allgemeinen weit zufriedener und glücklicher ist als der vorwiegend produktive. Bei dem Umfang, den die Wissenschaft angenommen hat, muß sich der Schaffende beschränken, vielleicht

Digitized by Google

oft mehr, als ihm lieb ist, d. h. er muß auf die allseitige harmonische Ausbildung seines Geistes verzichten, um Meister in Einem zu werden. Wie vor den Einseitigkeiten und Vorurteilen großer Künstler, so staunen wir auch oft vor denen großer Gelehrter. Die Beschränkung des Meisters grenzt zuweilen an Beschränktheit. Jedenfalls werden sich glänzende Fähigkeiten einst, wenn nichts mehr vorwärts drängt, weit eher zu einem idealen Menschenbild ausgestalten und abrunden können als heute: uns fehlt es dazu nicht nur noch an geistigen Schätzen, sondern namentlich auch an Zeit. Wir sind rastlos. Uns ist kein Augenblick gegönnt, den wir verweilen lassen möchten. Vor allem gilt das von den Pionieren der Wissenschaft, die fast durch jedes Ergebnis zu weiteren getrieben werden, weil fast jedes neue Fragen aufwirft. Von falschen Motiven, wie dem Ehrgeiz, sehe ich dabei noch ganz ab und denke nur an den natürlichen Zustand der geistigen Unruhe, den die Probleme hervorrufen. Diese Unruhe hat natürlich auch der interessierte Schüler, der dem Forscher folgt. Wie schnell löst sich ihm aber der Spannungszustand, den der Pfadfinder oft nur in mühsamster, manchmal aufreibendster Geistesarbeit und nicht selten unter Einsatz seiner Gesundheit überwindet! Nimmt man noch all die Kämpfe und Widerwärtigkeiten hinzu, die fast keinem erspart sind, der von hergebrachten Anschauungen abweicht, und die oft an seinen besten Kräften zehren, so muß man doch zugeben, daß für den, der um die Wahrheit ringt, die Aussichten auf die Harmonie auch nur seines intellektuellen Lebens — vom sozialen und ästhetischen gar nicht zu reden — im allgemeinen nur wenig günstig sind. Wieviel Gram und Verbitterung, ja Verzweiflung in schlaflosen Nächten niedergerungen werden muß, ehe ein Neues zutage treten kann und zum Siege geführt ist, das können wir nicht ermessen, wenn wir den Blick nur auf den Glanz und Ruhm der wenigen richten, die zur Anerkennung gelangt sind. Wahrhaft tragisch aber ist oft das Los derjenigen, die mit begeisterter Überzeugung für den Irrtum eintreten und erleben müssen, wie die Wissenschaft über sie hinweggeht, und doch nimmt der Fortschritt im Wissen häufig den Weg über das Unhaltbare, und der Streit bleibt der Vater der Dinge. Sollen wir uns also nicht

Digitized by Google

nach dem Zustande sehnen und alle unsere Kräfte in den Dienst seiner Herbeiführung stellen, in dem zwar der Jubel des Fortschritts, aber auch alle seine Klagen verstummt sein werden?

3. Die Besorgnis, wenn das Ziel erreicht sei, möchte die Menschheit auf dem Gebiete der Wissenschaft in Trägheit und Nichtstun versinken, ist ganz und gar grundlos. Denn mit der Menschheit ist noch keineswegs schon jeder einzelne am Ziel. Wer einen stärkeren Trieb zum Erkennen hat, wird ihm durchaus nicht auf einem anderen, bequemeren Wege gerecht werden können als heute. Wenn wir auch alle Vorteile berücksichtigen, die das vollendete Begriffssystem schon beim Studium gewähren muß, und alle Erleichterungen, mit denen die vollendete Pädagogik den Wißbegierigen auch in die schwierigsten Disziplinen einführen und darin fort und fort geleiten wird, so kann doch auch dann selbst den befähigtsten Kopf nur ernste Arbeit zum Beherrscher seines Gebietes machen. Wir mußten ja mit Weismann annehmen, daß die geistigen Anlagen des Menschen schon seit jeher dieselben gewesen sind*, und daß sie nach aller Wahrscheinlichkeit auch dieselben bleiben werden. Bei dem Umfang der Wissenschaften, den wir für den Endzustand ihrer Entwicklung trotz aller zu erwartenden ökonomischen Verkürzungen doch gewiß weit größer denken müssen, als er heute schon ist, können wir daher nur annehmen, daß auch dann dem einzelnen — unbeschadet des philosophischen Überblicks über die ganze Wissenschaft — nur ein engeres Gebiet zu beherrschen möglich sein wird. So dehnt sich vor jedem strebenden Geist auch dann noch das Reich des Wissens in unabsehbare Weiten aus. Man muß eben das Ende der Artentwicklung nicht mit dem der individuellen verwechseln. Die Entwicklung des Individuums wird viel vollkommener und glücklicher am Ende der Artentwicklung sein, als sie es je während des Verlaufs derselben war. Doch schließt vielleicht auch der Zustand vollendeter Wissenschaft und Erziehung die Existenz von Geistern nicht aus, die selbst durch die endgültige Beantwortung jedes auf die Dauer möglichen Problems

* S. o. S. 89 f., 32 f.

Digitized by Google

in ihrem *Erkenntnisdrange* nicht zufriedenzustellen sind. Nur wird ihre Unzufriedenheit nie einen wissenschaftlichen Fortschritt zur Folge haben. Sie sind eben schon der Anlage nach unwissenschaftliche Naturen, obwohl sie von der Größe der Probleme gepackt werden, und bewegen sich ewig im Kreise in einem poetisch-mystischen Wortsumpf von *Wahrheit, Einheit, Geheimnis, Erlösung* . . ., was dann andere, gleichgestimmte Geister wieder für *großen Tiefsinn* ausgeben. Daß Wissenschaft entweder klar und hell ist oder überhaupt nicht ist, und daß Erkenntnisprobleme nur von solcher Wissenschaft gelöst werden können, diese Überzeugung vermag der geborene Mystiker auf unserer Kulturstufe nie zu gewinnen, und ob die Pädagogik solche Fortschritte machen wird, daß sie ihn dereinst in allen Fällen frühzeitig zu erkennen und dann von seiner unglücklichen Anlage zu befreien vermag, das muß dahingestellt bleiben. Es wäre falsch, wenn wir uns den einstigen Dauerzustand als einen absolut vollkommenen denken wollten: nur das Niveau der Art wird von keinem Individuum mehr erhöht werden, keineswegs aber muß etwa jeder einzelne sich bis zu jenem Niveau erheben, wenn auch durch die Institutionen der einstigen Gesellschaft die allgemeine Möglichkeit vorliegen wird, daß jeder seine Anlagen harmonisch ausgestalte.

Wer sich den Wissenschaften ernstlich hingibt, um sie zu fördern, hat auch das Bedürfnis, die Ergebnisse seiner Forschungen zu verbreiten. Er will auf andere wirken und von ihnen anerkannt oder bekämpft werden. Mit der Entwicklung hört nun freilich auch der Kampf auf, doch bleibt jene Einwirkung, die Lehre, bestehen so gut wie das Bedürfnis zu lernen, ja, noch viel mehr als heute werden sich die Menschen, jung und alt, wenn sie erst von aller wirtschaftlichen und sozialen Not befreit sind, um die begeisterten Lehrer scharen. Auch hier ist alles andere eher als Versumpfung der erkennenden und bei anderen Erkenntnis fördernden Geistestätigkeit zu erwarten.

4. Haben wir die Möglichkeit und Erträglichkeit, ja die Notwendigkeit und das Wünschenswerte eines Zustandes eingesehen, in dem die Wissenschaft vollendet ist, so wird nun auch der Gedanke an die einstige Vollendung aller gesell-

Digitized by Google

schaftlichen Einrichtungen und Gewohnheiten die utopische Färbung verlieren können, in der wir ihn gern erblicken. Das muß schon ganz im allgemeinen Folge der Einsicht sein, daß jeder wesentliche Fortschritt auf wirtschaftlichem und sozialem Gebiet von einer neuen Erkenntnis abhängt: kann es also keine neuen Erkenntnisse mehr geben, dann muß auch jener Fortschritt bald sein natürliches Ende finden. Wir können es aber auch im besondern hinreichend weit verfolgen. Am besten wohl, wenn wir uns eine gewisse Vorstellung von dem gedachten Ziel machen und die Frage beantworten, ob dasselbe mit der gegebenen *seelischen Veranlagung* des Menschen, die wir ja im allgemeinen als für alle künftige Zeit konstant vorausgesetzt haben, vereinbar sei. So aussichtslos und lächerlich nun auch manchem der Versuch erscheinen mag, den Schleier zu lüften, der eine so ferne Zukunft verhüllt, so folgerichtig ergibt sich doch unser Verfahren aus dem Gang unserer bisherigen Untersuchung. Halten wir nur daran fest, daß die Menschheit unausweichlich psychisch wie physisch einem Dauerzustande entgegengeht, dann werden wir auch den folgenden Überlegungen nicht widerstreben dürfen. Wir wollen zunächst aus dem Begriffe des Dauerzustandes ein paar seiner wichtigsten Merkmale ableiten.

Der einstige Dauerzustand enthält seinem Begriffe nach in keiner seiner Komponenten irgendwelche Änderungsbedingungen seiner selbst. Daraus folgt ohne weiteres, daß er keine Möglichkeiten für den Krieg mehr bergen kann. Denn ein Krieg hat ja nur dann einen Sinn, wenn man durch ihn eine Änderung des bisherigen Zustandes — nämlich bisheriger Institutionen — bewirken will. Ein solcher *Wille* ist aber eben mit jenen Änderungsbedingungen ausgeschlossen. Alle Institutionen und Verkehrsformen werden allmählich einen solchen Grad der Ausbildung gewinnen, daß ein Streit zwischen Nationen — solange es Nationen noch gibt — ausgeschlossen ist oder doch durch ein geordnetes Verfahren geschlichtet wird. Die Macht, die hinter einem Schiedsspruch stehen muß, um ihm unter Umständen den Parteien gegenüber Geltung zu verschaffen, wird der Wille der Gesamtheit sein, die öffentliche Meinung der Menschheit. Wenn aber die Befähigtsten und Ge-

Digitized by Google

bildetsten auch die Mächtigsten sind und alle Bedingungen für das ungestörte Zusammenleben der Menschen kennen, dann wird durch geeignete Institutionen jede Ursache ernstlichen Streites schon im Beginne unterdrückt werden. Das Aufkommen von Gewaltmenschen, deren Herrschaft über möglichst viele das höchste Ziel ihres Strebens ist, zeigt die Geschichte nur bei sehr instabilen Verhältnissen; wo gute Institutionen ihre festen Wurzeln in der Gesinnung eines Volkes haben, sind Usurpatoren unmöglich. In Anbetracht der Gesamtlage der heutigen geistigen Atmosphäre ist es wohl überflüssig, diese Dinge näher auszuführen: die allgemeine psychologische Möglichkeit, daß die internationalen Entwicklungen einst ohne Krieg vor sich gehen werden, wie die Fehde innerhalb der großen Völker längst aufgehört hat, wird von den Einsichtigen aller Kulturnationen zugegeben, mögen wir auch noch so weit von jener Zeit entfernt sein.

Der Verkehr der Völker gleicht die nationalen Unterschiede mehr und mehr aus. Die *Volkscharaktere* sind nicht Ergebnisse besonderer Anlagen, sondern der Geschichte. Sie werden durch den Verkehr ebenso verschwinden wie die Volkstrachten. Die Völkerkunde kennt keine psychische Wesensverschiedenheit der Völker und Stämme. Als die einzige Schranke, die die Nationen dereinst noch trennen könnte, wird man nur die Sprache anführen dürfen: wer aber möchte dafür einstehen, daß nicht auch diese noch fallen wird?

5. Wie in der Entwicklung der Beziehungen der Völker, so zeigt sich auch auf anderen praktischen Gebieten die Tendenz zur Stabilität als ein Ausgleich von Unterschieden. Eine Analogie dieses Vorgangs mit der spontanen Verminderung der Niveau-, Temperatur-, Potential- usw. Differenzen liegt insoweit vor, als auch hier die Tendenz zur Verkleinerung der Unterschiede besteht, die mit dem endgültigen Verschwinden der Differenz ihr natürliches Ziel erreicht.*

Die Forderung des gleichen Rechts für alle, die vor 200 Jahren gerade so gut utopisch war wie heute die Forderung der sozialen Gleichheit, ist allgemein als vernünftig anerkannt.

* Vgl. o. S. 132.

Digitized by Google

Ihre völlige Verwirklichung freilich liegt selbst für die großen Kulturstaaten noch in weiter Ferne. Ob der einstige Dauerzustand überhaupt noch ein Recht erforderlich macht, das würde näherer Untersuchung bedürfen; aber das folgt sofort aus seinem Begriffe, daß er allen gleiches Recht gewähren müßte. Bei der psychischen Gleichartigkeit aller Menschen könnte ein Zustand, der für verschiedene Volksgruppen Rechtsunterschiede machte, unmöglich dauern.

Natürlich sprechen wir hier nicht von dem papiernen Recht, sondern von dem lebendigen, tatsächlich wirkenden. Das wird aber gewiß nicht früher für alle gleich sein, als bis sämtliche sozialen Unterschiede ausgeglichen sind, und das wieder setzt nicht bloß voraus, daß es keinen Unterschied der Geburt, sondern auch keinen des Eigentums und des Einkommens mehr gebe: die Gleichheit des Rechts, der sozialen und der wirtschaftlichen Stellung bedingen einander gegenseitig.

Sie setzen aber noch mehr voraus. Namentlich verlangt die Gleichheit des Einkommens, daß auch alle ein Mindestmaß von Arbeit für die Erhaltung des Dauerzustandes aufwenden. Ein Dauerzustand wäre unmöglich, wenn es gleichgültig sein sollte, ob die ihn bedingenden Individuen fleißig wären oder nicht: er kann vielmehr nur durch ein bestimmtes Mindestmaß von Arbeit eines jeden bestehen. Die Arten der Arbeit sind aber von Natur sehr ungleich und sind ebensowenig gleichzumachen wie die angeborenen Fähigkeiten der Menschen.* Gleichheit des Einkommens und der Lebenslage besagt also geradezu, daß die Leistungen aller zur Aufrechterhaltung des Dauerzustandes nach gleichem Maße geschätzt werden. Wie ist das aber möglich? Nur dadurch, daß der Wert der Arbeit nicht nach ihrem Ergebnis beurteilt wird. Wonach denn aber sonst? Nur nach dem Maße der Hingabe der ganzen Persönlichkeit an ihre Aufgabe. Ganz allein auf den sittlichen Wert der Arbeit darf es ankommen. Wir nehmen damit voraus, daß die höchste sittliche Aufgabe der im Dauerzustand Lebenden die Erhaltung des letzteren sein muß; wir werden bald näher darauf zu sprechen kommen. Die Geschichte zeigt, daß die

* S. u. § 7.

Digitized by Google

Arbeit nicht bloß um ihres Erfolges willen, sondern auch gerade nach ihrer sittlichen Seite hin fort und fort höher eingeschätzt wird. „Je höher die Kultur, desto ehrenvoller die Arbeit", sagt Roscher, und diese Beurteilungsweise wird sich um so mehr befestigen, je weiter sich die Einsicht verbreitet, daß besondere geistige Gaben nicht minder Glücksgüter sind als ererbter oder gewonnener Reichtum, und daß sie daher und der auf sie fallende Anteil der Arbeitsleistung dem Individuum nicht als sittliches Verdienst zugerechnet werden können. Die psychologische Möglichkeit, daß man dereinst den materiellen Lohn nur nach der sittlichen Leistung der Arbeit bemesse, liegt somit vor. Es fragt sich nur, auf welchem Wege man die ganze Menschheit zu jener Höhe der sittlichen Kultur emporsteigend denken könnte, auf der die Arbeit im Dienste der Gesamtheit die natürliche Betätigung einer allen gemeinsamen sittlichen Überzeugung ist.

Ehe wir auf diese wichtige Frage eine Antwort suchen, müssen wir auf die noch wichtigere eingehen: welches ist denn der sittliche Standpunkt, der sich auf Grundlage der bisherigen Untersuchungen für die Philosophie der reinen Erfahrung ergibt? Denn wir haben die Forderung, daß jeder einzelne seine Kräfte in den Dienst des Ganzen stellen soll, einstweilen ohne Begründung angenommen.

6. Nach dem Früheren* sind die ethischen Bestände der Menschen, die die Maßstäbe für die Beurteilung der Handlungen abgeben, sehr verschieden zusammengesetzt. Die Psychologie des ethischen Verhaltens aber, sozusagen den ethischen Mechanismus, fanden wir überall gleich: er wird nur durch das Vorhandensein ethischer Bestände überhaupt bestimmt, nicht durch das eines besonderen ethischen Bestandes. Jene Psychologie hat es mit den allgemeinen ethischen Charakteren und Beweggründen für sittliches Handeln zu tun und darf insofern als allgemeine oder formale Ethik bezeichnet werden. Was uns dagegen jetzt beschäftigen soll, ist das Problem der Ethik im engeren Sinne, das Problem der besonderen oder materialen Ethik, die die Frage nach dem

* I. Bd. S. 218f.

Digitized by Google

richtigen oder *wahren* sittlichen Verhalten oder nach dem sittlichen *Ideal* oder dem *idealen* Zustand der Menschheit, in unserer Ausdrucksweise: nach dem besonderen, sich aus unseren Anschauungen ergebenden ethischen Bestande erörtert. Es ist eine Frage, die alle ernsten Naturen aufs tiefste bewegt, die Frage: was soll ich tun? Welcher Art sind die Zwecke, die ich durch meine Tätigkeit zu verwirklichen habe? In der Richtung auf welches Ziel sollen meine Handlungen liegen?

Die Antwort heißt in ihrer allgemeinsten Fassung: wir sollen durch alle unsere Handlungen, durch all unser Tun und Denken so viel wie möglich den aus der Natur der Menschen und ihrer Umgebung fließenden einstigen Dauerzustand verwirklichen helfen.

Wir wollen diese Forderung begründen und ihren Inhalt nach ein paar wichtigen Seiten hin näher festlegen. Die Gesamtheit der Einsichten und Überzeugungen, zu denen wir so gelangen, werden wir als einen Versuch zur teilweisen Ermittlung des ethischen Dauerbestandes bezeichnen dürfen.

Wir haben im vorhergehenden nach mehreren Seiten hin schon eine ungefähre Vorstellung von dem einstigen Dauerzustand und seiner Möglichkeit zu geben gesucht, indessen nicht in der Absicht, jene Ableitungen zur Grundlage der Ethik zu machen. Hierfür setzen wir vielmehr nur voraus, daß die Menschheit überhaupt einem Dauerzustand entgegengeht, sehen also von seiner näheren inhaltlichen Gestaltung vorläufig ab. Die ethische Frage lautet dann: wie müssen wir handeln, wenn wir davon überzeugt sind, daß das Leben der Menschheit — unter konstanten Verhältnissen des Planetensystems — schließlich eine Dauerform annehmen wird?

Die Antwort ergibt sich unter Beachtung unserer früheren Ausführungen sehr leicht. Denn die vorausgesetzte Überzeugung ist ja nicht nur ein Teil des logischen, sondern zugleich der wichtigste unseres ethischen Bestandes. Und zwar darum, weil der Dauerzustand der Menschheit nicht von außen kommen wird, nicht transzendenten Ursprungs ist, wie das die verschiedenen Religionen annehmen, sondern weil er aus der Natur der Menschen selbst organisch hervorgehen wird. Wir haben ihn ja als Entwicklungsziel begriffen, als eine unausweichliche

Digitized by Google

Lebensform, in die der Werdegang der Menschheit von selbst auslaufen muß; damit auch als eine Lebensform, die der Gesamtheit nicht von einem einzelnen, einem Übermenschen aufgenötigt werden könnte, auch nicht von einer Minorität. Ja, nicht einmal eine Majorität vermöchte es, etwa nach Art der Meinung der Sozialisten, die, wenn sie nur erst die Macht haben, durch ein gut durchdachtes Gesetz der Menschheit eine vollkommene Organisation der Arbeit hoffen oktroyieren zu können. Nur in freiem Werden, nur als Ergebnis aller spontanen Kräfte der Menschennatur kann ein Zustand entstehen, der in jedem einzelnen einen willigen und freudigen Träger hat: sonst könnte er nicht ein Zustand sein, der in keiner seiner Komponenten mehr eine Änderungsbedingung enthält, also kein Dauerzustand. Seine Notwendigkeit einsehen heißt darum zugleich ihn herbeiführen wollen, ihn herbeisehnen, und so ist der Dauerzustand, der unvermeidlich kommen wird, eben der, der sein soll. Der Glaube an ihn ist nur insoweit lebendig und als Teil des ethischen Bestandes in uns wirksam, als er allein die Handlungen billigt, die ihn bejahen, und nur wenn unser Tun geeignet ist, den Dauerzustand herbeiführen zu helfen, behauptet sich unser ethischer Bestand. Mit anderen Worten: es ist unsere sittliche Pflicht, nach dem Dauerziel der menschheitlichen Entwicklung zu trachten, dieses Ziel ist das sittliche Ideal. Es muß aber auch durchaus unserer Neigung entsprechen, wenn nur die Erkenntnis seiner Natürlichkeit und Notwendigkeit in uns lebt.*

7. Es fragt sich nun weiter, wie der Gedanke an das Entwicklungsziel unser Handeln näher zu bestimmen vermag, welche Regeln wir aus ihm für unser Verhalten ableiten können. Wie haben wir vor allem von unseren Mitmenschen zu denken und wie sie zu behandeln?

Um das zu entscheiden, müssen wir zu der großen Frage Stellung nehmen: inwieweit sind die Menschen als gleich anzusehen? Welches ist der philosophische Sinn der religiösen Überzeugung: vor Gott sind alle Menschen gleich?

* Vgl. I. Bd. S. 230ff., 233f. — Vgl. auch Petzoldt, „Einiges zur Grundlegung der Sittenlehre", Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. 1893 u. 1894, § 52.

Digitized by Google

Es ist ein großer Fehler unserer Zeit, daß durch viele Institutionen die natürliche Ungleichheit der einzelnen, die qualitative und quantitative Verschiedenheit ihrer Anlagen, nicht genügend berücksichtigt wird. So begreiflich es bei der ungeheuren Erstarkung der staatlichen Gewalt in den letzten Jahrhunderten erscheint, daß Staat und Gemeinde sich nicht bloß mit dem Schutz der Individuen befaßten, sondern sie auch positiv zu fördern suchten, daß sie — gewissermaßen in Vorausnahme des sozialistischen Gedankens der allgemeinen staatlichen Organisation der Arbeit — auf vielen Gebieten solche Organisationen schufen, und so segensreich in vielen Hinsichten dieses Eingreifen und diese Initiative wirkten, so lähmt doch die damit verbundene Schablone den Fortschritt und legt gerade den besten Kräften oft unerträgliche Fesseln auf. Gewiß, die Schwächsten und Schwachen werden gehoben, nur leider auf Kosten der Starken; viel Elend wird beseitigt, aber vielleicht ebensoviel neu geschaffen. Die starken Schöpfer und mächtigen Hüter jener großen Gliederungen fühlten und fühlen das freilich nicht: ihre Macht lebt ja von der Ohnmacht vieler. Der gewaltige Aufschrei Nietzsches, der auch in seiner Übertreibung nur durch die Übertreibung des Sozialismus zu verstehen ist, ist auch heute noch nicht zu ihren Ohren gedrungen, und die Zeit ist noch nicht reif, sich von den sozialistischen Träumereien zu lösen.

In unseren Schulen fördern wir das Mittelmaß auf Kosten der hervorragenden Begabung. Die am besten Befähigten könnten in derselben Zeit mindestens noch einmal so weit gebracht werden wie jetzt. Da sie spielend leicht begreifen, sind ihre Kräfte durch das, was der Masse vollauf zu tun gibt, nicht genügend angespannt, und so lernen sie oft das Wichtigste überhaupt nicht: arbeiten. Daher kommt es, daß die guten Köpfe, die auf der Schule die ersten waren, im späteren Leben so häufig die Hoffnungen nicht erfüllen, die man auf sie setzte, und von den geringer Befähigten, die ihr Ziel nur unter vollster Anspannung ihrer Kräfte erreicht haben, überholt werden. Wir verschwenden das Geisteskapital der am besten Veranlagten, ohne uns ein Gewissen daraus zu machen, sind aber eifrig bemüht, die geistig Schwachen ans

Digitized by Google

Klassenziel zu bringen. Wir bestellen den guten Acker nur mangelhaft, um dafür ein Stückchen Sumpf urbar zu machen. Wir führen die Schwachen auf eine Höhe, die sie nie aus eigener Kraft erreicht hätten, und auf der sie nie aus eigener Kraft bleiben könnten; und wir halten die Starken auf einem Niveau zurück, auf dem sie nie verweilt wären, hätten wir ihnen Spielraum gegeben.

Und wie in der Schule, so ist es im Leben. In allen Zweigen der riesenhaften Staats- und Gemeindebetriebe herrscht eine anständige Mittelmäßigkeit auf Kosten der Starken. Der Fortschritt wird verzögert, weil die findigen Köpfe nicht aufkommen können. Man hat ihrer ja viel weniger, als man haben könnte, und je mehr die Masse überwiegt, um so feindlicher wird sie ihnen. Das Trägheitsmoment einer großen konkurrenzlosen Organisation wächst schneller als sie selbst. Schließlich scheut man sich, das „Herdenglück" der „viel zu vielen" zu stören, und selbst Miniaturreformen verlaufen im Sande. Für die entscheidenden Stellungen sind die am geeignetsten, die sich am schnellsten in allen Kleinigkeiten des Großbetriebs zurechtfinden und die Dinge nehmen, wie sie sind: tüchtige Mittelköpfe ohne höheren Schwung. Gesinnung und Interessen werden uniform, und auch bessere Köpfe gehen unter die Philister. Das Feld bleibt dem energischen und rücksichtslosen Streber offen. Indessen geht alles seinen glatten Gang, überall herrscht musterhafte Ordnung und Ruhe. Man darf einen Besucher in alle Winkel führen. Die Gehälter sind auskömmlich und Witwen und Waisen versorgt. Der harte Idealismus des Napoleonischen Grenadiers ist überflüssig geworden: „Laß sie betteln gehen, wenn sie hungrig sind — Mein Kaiser, mein Kaiser gefangen!"

Wo bleiben aber Hingabe der ganzen Persönlichkeit und Initiative? Das Schlimmste ist verhindert und das Beste unterdrückt — Segen und Fluch der Gleichmacherei.

8. Die Menschen sind in ihren geistigen Anlagen ungleich, und auf dieser Ungleichheit beruht der Fortschritt. Der Staatssozialismus führt zu einer vorzeitigen Stabilität, die nicht endgültig sein kann und nur das Tempo des Fortschritts verzögert. Er befördert eine unhaltbare Ausgleichung natürlicher

Digitized by Google

Unterschiede. Der Geist läßt sich nicht völlig knebeln. Nur der Zustand verspricht Dauer, in dem sich die Anlagen eines jeden, die der Entwicklung der Anlagen der anderen nicht widerstreiten, frei entfalten können. Nicht Uniformität, sondern größte Mannigfaltigkeit der Geister ist das Ziel.

Die angeborene psychische Verschiedenheit der Menschen wechselt aber nur von Individuum zu Individuum, nicht von Stand zu Stand, Volk zu Volk und Rasse zu Rasse. Nur physische Rassen gibt es oder hat es gegeben, psychisch sind die Menschen ursprünglich der Geburt nach von einerlei Art. Bei näherer vorurteilsloser Beschäftigung mit den religiösen Vorstellungen, Erkenntnissen, künstlerischen Erzeugnissen, sozialen Einrichtungen, Sitten und Gebräuchen usw. irgend eines Volkes auf irgend einer Kulturstufe sehen wir doch immer das allgemein Menschliche die Unterschiede überwiegen, und die Unterschiede lassen sich alle auf Besonderheiten der vorhistorischen und historischen Entwicklung und der geographischen und internationalen Lage der Wohnorte zurückführen. Wie der einzelne das Produkt seiner geistigen und körperlichen Veranlagung und des räumlichen und zeitlichen, wirtschaftlichen und sozialen Milieus ist, in dem er aufwächst und dann weiter lebt, so wird auch die Eigenart eines Stammes oder Volkes zwar ebenfalls von den körperlichen und geistigen Anlagen seiner Glieder und vom Milieu abhängen, wir dürfen aber den ersteren Faktor um so eher für alle Stämme gleichsetzen, je größer sie an Zahl der Individuen sind. Alle Versuche, für einzelne Völker eine besondere seelische, schon mit der Geburt jedes Individuums gegebene Veranlagung nachzuweisen, sind durchaus als gescheitert zu betrachten, so sehr sie weite Kreise bestochen haben. Einem strengen und sorgfältigen Denken, das die feststehenden Erfahrungen der Völkerkunde beachtet und sich nicht durch Vorurteile und ein paar mehr oder weniger flüchtige Reiseeindrücke bestimmen läßt, halten sie nicht stand, und die Kosten der Lehre von der „Herrenmoral“ und der „Sklavenmoral“ können damit nicht bestritten werden.

Von einer Degeneration der Menschheit durch Rassenmischung kann daher ebenfalls keine Rede sein. Vergleicht

Digitized by Google

man die volkswirtschaftlichen und sanitären Verhältnisse, die Bevölkerungsziffer und die Größe der stehenden Heere bei den großen Kulturnationen von heute mit ihrem Stand vor Jahrzehnten und Jahrhunderten, so fragt man sich vergebens, wie die Lehre von der Degeneration sich mit dem Fortschritt abfinden will.* Daß zuzeiten Mißbräuche an Ausdehnung gewinnen, daß in historischen Zeiten ganze Kulturen verfallen sind, ist kein Beweis für die Entartung der Menschheit, ebensowenig wie etwa die ungeheure Kräfteentfaltung des deutschen Volkes seit dem schmählichen Sturz im Dreißigjährigen Kriege ein Beweis für eine Steigerung seiner angeborenen Fähigkeiten ist. Wenn wir die aufsteigende Entwicklung der Menschheit nicht durch eine Erhöhung der angeborenen Eigenschaften bedingt denken konnten**, so dürfen wir auch nicht einen gelegentlichen Rückgang einer Verringerung der ursprünglichen Anlagen zuschreiben. Die Menschheit ist also räumlich und zeitlich seit jedenfalls sehr langen prähistorischen Zeiten überall psychisch von gleicher Anlage, die Verschiedenheit liegt nur in den Individuen, und dieselben Anlagengemische kehren bei den Gliedern aller hinreichend umfangreichen Stämme immer wieder. Denken wir einen kräftigen Neugeborenen von mittleren körperlichen und geistigen Eigenschaften aus irgend einem Kulturmilieu in irgend ein anderes versetzt, so wird er — unter der Voraussetzung, daß er sich einer etwaigen Verschiedenheit des Klimas hinreichend anpaßt — die seelische Eigenart seiner neuen Umgebung genau so gut annehmen, als wäre er in ihr geboren.

Der Sohn des sanften Indiers würde bei einem anthropophagischen Stamm Afrikas zum Menschenfresser werden, der des Kannibalen in Indien sich scheuen lernen, irgend etwas Lebendiges zu töten; und das „Blut" des einen würde sich darob ebensowenig „empören" wie das des anderen. Nähme uns irgend eine Macht alle Güter unserer Kultur und alle Erinnerung daran und brächte uns um zwei Jahrtausende zurück in die Wälder des alten Germaniens, dann würde schon die nächste Generation Körper und Geist für das rauhe Leben genügend erzogen und abgehärtet haben. Die sportlichen Leistungen unserer Tage in den

* Vgl. o. § 62. ** S. o. S. 30. 32. 200.

Digitized by Google

Alpen und Polargebieten und die Forschungsreisen vieler einzelner beweisen das zur Genüge.

Von Geburt bleibt die Menschheit sich immer gleich, nur ihre Institutionen wandeln sich. Die Annäherung an einen Dauerzustand kann daher nur Ausgleich der Institutionsunterschiede bedeuten. Die Losung muß sein: Gleichheit der Institutionen bei größtmöglicher Mannigfaltigkeit der Individuen!

9. Welche Schätzung der Mitmenschen und welches Verhältnis zu ihnen ergibt sich nun bei Annahme ihrer individuellen Verschiedenheit, aber rassenmäßigen Gleichheit?

Wir wollen diese Frage zunächst für die einfacheren Verhältnisse des Dauerzustandes und dann für die verwickelteren der ihm vorhergehenden Zustände, damit also auch für den gegenwärtigen zu beantworten versuchen.

Nehmen wir somit dem Obigen* entsprechend einmal an, die wirtschaftliche und soziale Lage sei für alle dieselbe und niemand sei mehr durch Standes- oder Einkommensverhältnisse gehindert, alle seine Kräfte auszubilden und für Zwecke, die das Ganze nicht gefährden, zu verwenden. Der ethische Bestand der Menschheit, der jedem von Jugend auf durch Beispiel, Lehre und Übung eingeprägt werde, enthalte zunächst die Einsicht, daß die bestehenden Institutionen nur dann erhalten werden können, wenn jeder ein gewisses Mindestmaß ernster Arbeit aufwende. Dann wird er aber auch fordern, daß jeder alles daransetze, um seine Persönlichkeit nach Art und Maß seiner Anlagen zu vollenden und ganz in den Dienst der menschlichen Gesellschaft zu stellen.

Diese letztere Forderung ist für unseren Standpunkt der ethischen Frage gegenüber ausschlaggebend. Mit ihrer Begründung würde daher das Problem der Ethik im wesentlichen gelöst sein. Für so schwer nun gewöhnlich auch die Aufgabe der Moralbegründung gilt, auf dem Boden unserer bisherigen Betrachtungen ist sie es nicht mehr. Wer die Tendenz zur Stabilität zugibt und ihr auch die Menschheit unterworfen denkt, der hat nur noch einen Weg vor sich.

* S. 203 ff.

Digitized by Google

Bei einem flüchtigen Blick könnte man vielleicht meinen, mit der obigen Ableitung der wirtschaftlichen und sozialen Gleichheit aus dem Begriff des endgültigen Stabilitätszustandes* sei ja schon alles gegeben. Was wolle die Menschheit noch mehr als dieses bestrickende Ziel, ersehnt von Millionen und aber Millionen und gehöhnt und verspottet von ebensovielen? Zu hoch für die einen, als daß sie noch ein höheres denken möchten; zu phantastisch für die anderen, als daß es ernster Erwägung wert wäre. Aber nur heute, diesseit seiner Erreichung, scheint alles Weitere nebensächlich und klein. Sowie es erreicht wäre oder man ihm auch nur in sichtbare Nähe käme, würde ein weit höher gelegenes in erhabener Größe vor die Augen der Menschen treten und jenes nur noch als unerläßliche Vorstufe erscheinen lassen. Denn auch bei rechtlicher, wirtschaftlicher und sozialer Gleichheit brauchen weder die Persönlichkeiten noch ihre gegenseitigen Beziehungen schon auf der Höhe der Vollkommenheit zu stehen. Wir haben ja schon heute innerhalb jeder Bevölkerungsschicht jene dreifache Gleichheit in weitem Maße verwirklicht und in den wirtschaftlich günstiger gestellten auch vielfach gänzliche Freiheit von irgendwelchen Sorgen um Aufrechterhaltung der gesellschaftlichen Stellung. Wie weit aber sind die Menschen selbst in der günstigsten äußeren Lage noch von einem befriedigenden Zustand der Geister und ihres Verkehrs entfernt!

Ist der Dauerzustand als das notwendige Ziel der Entwicklung zugleich verpflichtend, so liegt darin die Forderung eingeschlossen: Ausbildung der Persönlichkeiten und aller Arten ihrer gegenseitigen Beziehungen zu einer Form, die keinen berechtigten und erfüllbaren Wunsch zu einer weiteren Änderung aufkommen lassen kann. Nun ist der Mensch tatsächlich ein soziales Wesen, und eine Ethik, die den einzelnen auf sich allein stellen wollte, wäre ohne hinreichende Erfahrungsgrundlage, ja, widersprüche geradezu der Erfahrung. Sie würde allen Fortschritt unmöglich machen und die Geschichte Lügen strafen. Die Ausbildung irgendwelcher Anlagen ist nur innerhalb einer Gemeinschaft möglich

* S. 203 ff.

Digitized by Google

und nur auch so die Entwicklung und die Annäherung an den schließlichen Dauerzustand. Keiner wird die höchste dem Menschen überhaupt mögliche Stufe der Persönlichkeit erreichen, wenn nicht als Glied einer Gemeinschaft, in der alle Beziehungen von Mensch zu Mensch ihre vollendete, feste allgemeine Form gewonnen haben. Eine solche Gemeinschaft wird aber — unter Berücksichtigung unserer Stellung zu den Theorieen von der geburtsmäßigen psychischen Verschiedenheit der Rassen, Nationen und Stämme — wieder nur innerhalb einer vollendeten Ordnung aller Beziehungen der Menschen überhaupt verwirklicht sein. Die deutlichen Begriffe von den vollendeten Lebensformen der menschheitlichen Gemeinschaft werden in vollendeter systematischer Ordnung den einen Teil des ethischen Dauerbestandes ausmachen, während der andere Teil die typischen Formen der vollendeten Persönlichkeiten umfassen wird, die in all ihrem Denken und Tun die Träger jener Beziehungen sein werden. Da wir die Anlagen des Menschen jener Zeit der Vollendung im allgemeinen von denen des heutigen Menschen nicht wesentlich verschieden denken, wird offenbar der einzelne alles, was ihn vom gegenwärtigen Menschen unterscheiden wird, der einstigen Dauerform der Gemeinschaft verdanken. Je mehr er sich dessen bewußt ist, um so mehr muß er bemüht sein, diese Form zu erhalten und ihr in seiner eigenen Persönlichkeit ein immer vollkommenerer Träger zu werden, bis das, was er der Gemeinschaft gibt, ebenso hoch gesteigert ist wie das, was er von ihr empfängt — bis an die Grenzen der Möglichkeit. So wird die völlige Hingabe der Persönlichkeit an das Ganze die Bedingung für ihre eigene höchste Entfaltung sein und diese höchste Entfaltung wieder der Ausdruck für die Erhaltung der höchsten Form menschlichen Gemeinschaftslebens.

10. Mit der einstigen allgemeinen Geltung des hier entwickelten ethischen Bestandes dürfen wir noch nicht voraussetzen, daß nun einst auch wirklich jeder zu jeder Zeit durch all sein Denken und Tun diesen Bestand bejahe, ja noch nicht einmal, daß jeder wenigstens in den späteren Jahren seines Lebens alle in ihm angelegten Möglichkeiten durch die in sich vollkommene Gestaltung einer schönen Seele verwirk-

Digitized by Google

liche. Zwar ist heute noch gar nicht abzusehen, welche Gewalt einst der Erzieher über die Seelen der Schüler besitzen und welche Macht das einstige Leben der Gesamtheit über die Formung der einzelnen Persönlichkeit gewinnen wird, mithin darf auch nicht von vornherein ohne weiteres die Möglichkeit geleugnet werden, daß die einzelnen einst alle zur Vollendung gelangen können, wir dürfen aber damit nicht als mit etwas Sicherem rechnen. Denn ein Dauerzustand ist nicht bloß als Zustand der Vollkommenheit, sondern auch als ein gewisser, von nicht genügend beeinflußbaren individuellen Anlagen abhängiger Durchschnittszustand denkbar. Ohne daher die Hoffnung auf das immerhin zweifelhafte Bessere aufzugeben, müssen wir doch unsere Betrachtung auf das gewisse Gute einschränken und dürfen als hinreichend gesichert nur annehmen, daß eine Minorität der einstigen Menschen im gereifteren Alter die Vollendung der Persönlichkeit zeigen, eine Majorität während des ganzen Lebens nach ihr ringen wird, ohne je völlig ans Ziel zu kommen, und daß endlich wieder eine geringere Zahl trotz unermüdlicher liebevoller Einwirkung einer tüchtigeren Umgebung und trotz der Vortrefflichkeit aller gesellschaftlichen Institutionen nie den angeborenen Hang zur Trägheit und zu allerlei triebhaften Abweichungen vom ethischen Dauerbestande der Gesamtheit anders als nur vorübergehend überwinden wird.

Wem auch diese Annahme noch als utopische Illusion erscheint, den erinnern wir an unsere Voraussetzung, daß es überhaupt zu einem Dauerzustande kommen werde, daß dieser aber noch nicht erreicht sein würde, wenn noch irgendwelche gesellschaftlichen Institutionen — darunter alle Formen menschlichen Verkehrs eingerechnet — eine Möglichkeit für eine aufsteigende Weiterentwicklung offen ließen. Wir behaupten immer nur die dereinstige Vollkommenheit aller Institutionen, nicht die aller Personen.

Wir nehmen daher auch an, daß es für den Fall, es erblickten in jener fernen Zeit noch Menschen das Licht der Welt, die allen Mitteln der Erziehung zum Trotz noch immer der Gesellschaft gefährlich wären, daß es da auch vollkommene Einrichtungen geben würde, sie unschädlich zu machen. Zu

Digitized by Google

diesen Mitteln wäre freilich auch eins zu rechnen, das die Annahme dieses Falles der gefährlichen Unverbesserlichen überhaupt ausschließen müßte: sie würden sicher verhindert werden, ihre antisozialen Anlagen auf Nachkommen weiter zu vererben. Vergessen wir nur nicht, daß der gedachte Endzustand die höchste Steigerung der Erkenntnis des Körpers und der Seele und die vollkommenste Beherrschung aller überhaupt möglichen Mittel auf sie einzuwirken voraussetzt.

11. Welches ist nun der Maßstab, mit dem man im Zeitalter des Höhenmenschen den sittlichen Wert des einzelnen bestimmen wird? Nach unserer ganzen Darlegung kann es nur das vollendete Menschenbild sein. Das aber zeigt alle Anlagen in dem Maße ausgestaltet, daß keine höher zu entwickeln wäre, ohne die Stabilität, die Dauerfähigkeit, die Harmonie des ganzen Bildes zu stören. Nicht ist dieses Bild ein einziges, für alle Menschen typisches, sondern von Individuum zu Individuum mit Art und Maß der Anlagen wechselndes, ganz in Goethes Sinn:

> Gleich sei keiner dem andern, doch gleich sei jeder dem Höchsten.
> Wie das zu machen? Es sei jeder vollendet in sich.

Höchste sittliche Billigung wird also jedem zuteil, der seine Anlagen, wie gering an Zahl und Maß sie auch sein mögen, zu harmonischer Vollendung ausgestaltet, zu einem Ganzen, das hinsichtlich keiner seiner Komponenten einen berechtigten Wunsch zu einer Abänderung entstehen lassen könnte. Aber auch der wird sich eines hohen Maßes sittlicher Zustimmung erfreuen, „der immer strebend sich bemüht“; mögen auch seine Anlagen die Vollendung nicht erlauben, wenn er nur in der Richtung auf sein Idealbild fortschreitet. Denn nicht nur Stabilitäten, sondern auch die Bedingungen ihrer Herbeiführung sind wertvoll.

Nur das kann überhaupt Wert besitzen, was selbst ein Ziel ist oder auf ein Ziel gerichtet. Gäbe es in der Welt keine Stabilität und keine Tendenz zur Stabilität, so gäbe es auch keinen Wert, so wäre sie nichts wert. Nur daß es Entwicklung gibt und dauerhafte Entwicklungsergebnisse, macht uns die Welt interessant und das Leben lebenswert. Und nichts ist darum natürlicher, als den höchsten Maßstab des Menschen

Digitized by Google

aus seinem höchsten Ziel zu entnehmen und als höchste sittliche Aufgabe die unermüdliche Arbeit im Sinne dieses Zieles anzuerkennen.

12. Sittliche Billigung einer einzelnen Handlung oder des ganzen Charakters eines Menschen bedeutet nur Übereinstimmung der Handlung oder des Charakters mit dem ethischen Bestand, in unserem Fall mit dem ethischen Dauerbestand der Menschheit, niemals aber etwa die Anerkennung eines sittlichen Verdienstes im Sinne der indeterministischen Lehre von der Willensfreiheit.* Ein vollendeter Mensch wird sich selbst im tiefsten Grunde ebensowenig als Schöpfer seiner sittlichen Vollkommenheit ansehen, wie ein körperlich schöner Mensch sich seine Schönheit als Verdienst anrechnen kann. Die Einsicht in die Bestimmtheit alles Geschehens macht bescheiden. Der Gute wird sich nur als vom Glück begünstigt betrachten und niemals auf den sittlich Schwachen verächtlich hinabsehen. Er erblickt in ihm nur einen Unglücklichen, den er so viel wie möglich zu heben suchen wird, um auch ihn dem stabilen Zustand möglichst anzunähern. Damit erkennt er ihn als ein ihm selbst gleichartiges Wesen an, das nur durch ein etwas geringeres Maß qualitativ gleicher Anlagen von ihm verschieden ist: auch zur Tatkraft und Selbstbeherrschung sind ja die einzelnen von vornherein verschieden befähigt. Nichts aber kann den Willensschwachen mehr kräftigen als die Anerkennung seiner Menschenwürde und die ernste Betätigung dieser Anerkennung durch Stützen und Helfen. Darin liegt der Kern der Lehre: „Liebe deinen Nächsten als dich selbst", eine Lehre, die geradezu ein Ausdruck für die Richtung der Entwicklung auf einen einstigen Dauerzustand ist. Auch die Forderung der Feinde*sliebe* ist darin eingeschlossen. *Liebe* bedeutet da natürlich nicht dasselbe Gefühl, das man dem entgegenbringt, mit dem man wegen weitgehender Übereinstimmung unmittelbar sympathisiert, zu dem man herzliche Zuneigung faßt; vielmehr kann jenes Gebot nur sagen wollen, daß der einstige Mensch die Möglichkeit des Fortschritts zu höheren Stufen der Gesittung und somit die Menschenwürde auch dem nicht absprechen könnte,

* Vgl. I. Bd. S. 123 ff., 234 ff.

Digitized by Google

der ihn verfolgen und hassen sollte, und daß die überwältigende Mehrzahl, voll lebendiger Einsicht in die Notwendigkeit alles Geschehens, auch im Feind nur einen Irrenden erkennen würde, den man bemitleiden müßte, an dem man sich nicht rächen dürfte.

Sich nicht rächen wollen ist dabei nicht gleichbedeutend mit nicht strafen wollen. Nur wird der Strafe jede Spur von Rachsucht — von der Absicht zu schaden — fehlen; sie wird nur noch ein Erziehungsmittel sein.

Die Liebe zu den Mitmenschen wird aber nicht bloß aus dem Bewußtsein folgen, daß alles Denken und Tun bedingt, von Vorgängen im Gehirn eindeutig abhängig ist, sondern auch aus der Gemeinsamkeit der Sehnsucht nach einem und demselben, allen gemeinsamen und nur in Gemeinschaft zu erreichenden Ziele. Gibt es keine wirtschaftlichen und sozialen Sorgen mehr, so muß das tiefe Bedürfnis nach dem Reiche vollendeter Menschlichkeit das erste von allen sein. Das kettet aber die Menschen aufs innigste aneinander. Denn einzelne Vollkommene wären noch kein Reich. Ein Übermensch, der hoch eine minderwertige Masse überragte, könnte kein vollkommener Mensch sein: ihn würde frieren in seiner einsamen Größe und nach der Ausbildung der Anlagen verlangen, die nur der Verkehr mit solchen Menschen gewähren kann, die er nicht geringschätzt. Darum: je größer die Sehnsucht nach sittlicher Vollendung, um so tiefer auch das Bedürfnis nach gleichstrebenden Genossen, um so williger die Hingabe des Ich an die Gesamtheit.

13. Muß jeder einzelne Mensch auch im einstigen Dauerzustand noch ununterbrochen an seiner Vervollkommnung arbeiten, so ergibt sich schon daraus, daß wir heute, wo es vor allem gilt, die Institutionen zu verbessern, noch nicht daran denken können, das Bild der sittlichen Persönlichkeit in den feineren und feinsten Zügen auszumeißeln. Wir müssen uns mit einem gröberen Gebild begnügen, weil wir Nötigeres zu tun haben. Das kann uns aber nicht von der Verpflichtung befreien, all unser Denken und Tun in den Dienst des einstigen Dauerzustandes zu stellen, sowie wir nur die lebendige Überzeugung seiner Möglichkeit und Notwendigkeit in uns tragen; nur müssen wir unsere Teilziele abstufen und dürfen die höchsten

Digitized by Google

nicht vor ihren Voraussetzungen verwirklichen wollen. Der Weg, auf dem man die Menschheit sich etwa ihrer Dauerform nähernd denken kann, soll uns nachher beschäftigen. Jetzt nur noch ein paar Worte über die Verpflichtung, die uns, den heute unter den historisch entstandenen Verhältnissen Lebenden, die Hoffnung auf das hohe Ziel auferlegt.

Hat sie uns ganz ergriffen, ist der Glaube an die mögliche Vollendung aller menschlichen Beziehungen der Angelpunkt unseres Wesens geworden, so bedeutet das schon Hingabe an das Ziel. Zum Glauben selbst ist natürlich niemand verpflichtet, die Pflichten erwachsen erst, wenn man ihn hat. Die Frage, die uns am meisten interessiert, ist auch hier: wie haben wir uns auf Grund jenes Glaubens zu unseren Mitmenschen zu verhalten?

Wenn die Entwicklung der Menschheit in einen Dauerzustand auslaufen wird, so sind im Denken und Tun der heutigen Menschen die tatsächlichen Bedingungen dafür vorhanden. Soweit daher ihre Bestrebungen bewußt oder unbewußt in der Richtung auf jenes Ziel liegen, müssen sie dem, der an das letztere glaubt, wertvoll sein. Da ferner die Menschen entwicklungsfähig sind und durch Belehrung und Erziehung mehr und mehr zu einer auf das letzte Ziel gerichteten Tätigkeit veranlaßt werden können, so ist der Grundsatz der Nächstenliebe wieder begründet. Unterstützt wird er auch hier durch die Einsicht in die eindeutige Bestimmtheit alles Geschehens, ja hier womöglich noch mehr als im Dauerzustande selbst, da die mangelhaften Institutionen ja vielfach allein dem Menschen die Erkenntnis der Wirklichkeit und damit auch des rechten Weges vorenthalten, ihm aber jedenfalls oft genug Schwierigkeiten machen, deren Überwindung außer seinem Machtbereiche liegt. Das Wichtigste bleibt indessen immer die Tatsache, daß die Mitmenschen sich ändern können, daß viele und bedeutende der dazu erforderlichen Änderungsbedingungen in uns selbst gelegen sind, und daß die dadurch hervorgerufenen Änderungen der Mitmenschen zur Aufrechterhaltung und Förderung unserer eigenen Persönlichkeit im Dienste des einstigen Dauerzustandes erheblich beizutragen vermögen. Damit ist die Einsicht in die soziale Verflechtung der Individuen gegeben,

Digitized by Google

die, zum lebensvollen geistigen Besitz erhoben, nie zur Verachtung oder Geringschätzung der Mitmenschen führen kann. Ist einer auch noch so schwach befähigt und noch so tief gesunken, er kann zu ernstlichen Versuchen gebracht werden, sich zu heben. In dieser Umbildungsfähigkeit liegt die Menschenwürde. An ihr hat jeder teil, und ihr gegenüber stehen alle Unterschiede der Rasse und Kultur, des Besitzes und der sozialen Lage, ja selbst der intellektuellen und moralischen Anlagen in zweiter Linie. Nur wenn diese Bildungsfähigkeit, diese Entwicklungsmöglichkeit nicht da wäre, könnte man grundsätzliche Unterschiede zwischen Mensch und Mensch machen. So aber hat nie einer das Recht, auf den anderen hinabzusehen, vielmehr die Pflicht, ihn zu fördern, zum Mitwanderer nach dem hohen Ziele zu machen. Ein gutes Wort an den Niederen, ein herzliches Entgegenkommen, in dem wir die Achtung vor seinem Menschentum aufrichtig kundgeben, kann Wunder wirken — nicht bloß am anderen, auch an uns. Und was würde es für eine herrliche Welt sein, in der die Millionen und aber Millionen von Menschenknospen, die heute noch verkümmern und verkrüppeln müssen, sich zur vollen Blüte entfalten dürften! Erkennen wir in jedem willig den Menschen an und schaffen wir andere Institutionen, andere Umgebungsverhältnisse, so können wir dann auch ein anderes Menschenbild formen.

Daß wir von dieser Stellung aus zur ethischen Charakterisierung aller Typen der menschlichen Handlungen und Gewohnheiten gelangen würden, versteht sich leicht. Es durchzuführen ist die weitere Aufgabe der besonderen Ethik und liegt außerhalb des Rahmens dieser „Einführung".

14. Dagegen ist es notwendig, daß wir jetzt noch einen Blick auf den Weg werfen, der zum Dauerziele führen wird. Denn so sicher uns auch die Voraussetzungen zu stehen scheinen, auf denen sein Gedanke ruht, so wird es uns doch gewissermaßen menschlich näher gebracht, wenn wir uns eine Vorstellung davon machen, wie es erreicht werden kann. Zugleich wird dadurch ein Licht auf die nähergelegenen Ziele fallen und uns die Richtung weisen, die wir zunächst einzuschlagen haben.

Digitized by Google

Wir dürfen uns nicht verhehlen, daß ein Versuch, das Dunkel des Weges zu durchdringen, von vornherein noch aussichtsloser erscheinen muß als der frühere, das Ziel zu erkennen, und daß man ihm daher noch skeptischer und mißtrauischer begegnen, ja ihn vielleicht als einen Abfall vom Prinzip der Erfahrungsphilosophie anzusehen geneigt sein wird. Dort besaßen wir wenigstens eine feste formale Handhabe: der Dauerzustand mußte ein solcher sein, der keine Bedingungen mehr für eine weitere Abänderung seiner selbst enthält. Das war wie ein Scheinwerfer, der die Umrisse der fernen Höhen am Nachthimmel der Zukunft abzeichnete. Welche Lichtquelle aber soll die Finsternis der Täler und Wälder, die uns von jenen Höhen trennen, so weit erhellen, daß wir die verschlungenen Pfade zu ihnen auch nur ihren Hauptrichtungen nach zu unterscheiden vermöchten?

Solche allgemeinen Betrachtungen dürfen uns nicht schrecken. Sie sind Vorurteile wie viele andere und zerrinnen bei näherem Zusehen in nichts. Wir blicken ja tatsächlich fortwährend in die Zukunft und nehmen sie in Gedanken voraus. Sonst gäbe es kein vernünftiges Handeln. Daß es sehr häufig anders kommt, als wie wir dachten, hat uns noch nie davon abgebracht, immer wieder von neuem vorauszudenken, hat uns vielmehr gelehrt, unter Benutzung der gemachten Erfahrungen künftighin genauer alle Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten zu überdenken. Müssen wir uns nicht Pläne machen — wir alle, die Handel und Gewerbe treiben, die dem Boden Früchte abgewinnen wollen, die Baumeister der Häuser, Straßen, Eisenbahnen und Kanäle, die bildenden Künstler, die Dichter, die Politiker, Volkswirte, Staatsmänner, Feldherren, ja selbst die exaktesten Naturforscher? Die Vorausberechnungen der Astronomen, die Feststellung des Kalenders, die Wetterprognosen, sind das nicht alles Verfügungen über die Zukunft? Meinen wir nicht dem ein großes Lob zu erteilen, den wir einen Mann mit weitem Blick nennen? Mit einem Blick in die Zukunft, wie ihn etwa Bismarck im Jahre 1866 vor Wien bewiesen hat? — Es ist nicht wahr, daß die Zukunft ein Buch mit sieben Siegeln ist.

Heinrich Hertz, der doch die Gegenstände und die Bilder, die wir uns von ihnen machen, sehr genau auseinander-

Digitized by Google

zuhalten weiß und gewiß ein peinlich exakter Forscher von seltenen Erfolgen gewesen ist, beginnt seine „Mechanik“ mit den Worten:

„Es ist die nächste und in gewissem Sinne wichtigste Aufgabe unserer bewußten Naturerkenntnis, daß sie uns befähige, zukünftige Erfahrungen vorauszusehen, um nach dieser Voraussicht unser gegenwärtiges Handeln einrichten zu können.“

Und Mach schrieb im Vorwort der ersten Auflage seiner „Analyse der Empfindungen“:

„Durch die tiefe Überzeugung, daß die Gesamtwissenschaft überhaupt, und die Physik insbesondere, die nächsten großen Aufklärungen über ihre Grundlagen von der Biologie und zwar von der Analyse der Sinnesempfindungen zu erwarten hat, bin ich wiederholt auf dieses Gebiet geführt worden.“*

Der Blick für das Wichtige, der allen großen Forschern eignet, ist auch immer ein Blick auf das Künftige: wollen sie doch mit ihren Ideen die Zukunft gestalten; und wie könnten sie das, wenn sie nicht wüßten und fühlten, wohinaus die Dinge wollen, die sie treiben? Natürlich handelt es sich nicht darum, die Einzelheiten des zukünftigen Geschehens, und auch nicht darum, alle seine Hauptzüge vorauszusehen, aber ohne Zweifel können wir einige bereits angefangene Entwicklungsreihen bis in ein fernes Zeitalter hinein in den Hauptumrissen verfolgen und um so besser, je abstrakter wir dabei verfahren, je mehr wir also auf die wesentlichen Züge achten und je wichtigere Reihen wir ins Auge fassen.

Wir wollen zwei Fragen zu beantworten versuchen. Erstens: auf welchem Wege könnte die wirtschaftliche Entwicklung dazu führen, das Einkommen aller gleich zu machen? Und zweitens: wie können wir uns vorstellen, daß die Moral vervollkommnet werde?

15. Für beide ist die unumgängliche Voraussetzung, daß der wissenschaftlichen Entwicklung ein natürliches Ziel gesteckt ist. Nur auf Grund dieser Überzeugung dürfen wir uns für berechtigt halten, auch für das wirtschaftliche und soziale Gebiet an die Möglichkeit eines natürlichen Höhezustandes zu glauben, für den nur noch in den planetarischen Verhältnissen Änderungsbedingungen liegen können.

* S. o. S. 152.

Digitized by Google

Ungefähr in demselben Maße wie die Wissenschaft wird sich die Technik dem Ende ihrer Entwicklung nähern.* Mit ihr aber auch die wirtschaftlichen Erscheinungen, die mit der Ausbeute neuer Erfindungen zusammenhängen, namentlich der schnelle Gewinn bedeutender Kapitalien durch einzelne und die tiefgreifende Umgestaltung bisheriger Erwerbsverhältnisse und Arbeitsorganisationen. Die Aussichten für große Kapitalanhäufung in den Händen weniger müssen sich also mehr und mehr verringern. Dagegen ist zu erwarten, daß mit weiterer Vervollkommnung der Maschinen, mit immer gesteigerter Ausnutzung aller Naturkräfte, mit fortschreitender Erhöhung des Bodenertrags, mit wachsender wirtschaftlicher Einsicht immer breiterer Bevölkerungsschichten usw. die Ansammlung von Kapitalien überhaupt zunehmen wird, so sehr auch ihr natürliche Grenzen gesteckt sein werden. Beide Umstände bedeuten, daß sich das Gesamtvermögen der Menschheit auf eine immer größere Zahl von Besitzern verteilen und daß die Größenunterschiede des Eigentums immer mehr abnehmen müssen.

Diese Tendenz auf Ausgleichung der Besitzverhältnisse geht Hand in Hand und fällt zum Teil zusammen mit zwei weiteren Bewegungen: mit der allmählichen relativen Entwertung des Kapitals und der wachsenden Bewertung der menschlichen Arbeit. Beide Vorgänge machen sich kenntlich durch das Sinken des Kapitalzinses und das Steigen des Arbeitslohnes. Wir wollen dahingestellt sein lassen, worauf das heutige Fallen des Zinsfußes beruht: es ist keine einfache und vielleicht auch noch keine anhaltende Erscheinung. Sowie man sich aber in die Zeit des nahenden Stillstandes der Technik versetzt und die weitere Annahme macht, daß die Zunahme der Bevölkerungsziffer mit wachsender Kultur und wachsendem Wohlstand immer geringer wird, läßt sich leicht übersehen, daß dann der Zinsertrag des Kapitals immer kleiner werden muß. Je mehr Kapital angesammelt wird und je mehr davon auf den einzelnen entfällt, um so mehr muß ja das Angebot von Kapital die Nachfrage übertreffen: die Zahl derer, die nachfragen könnten, wächst dann nicht mehr, sondern nimmt

* S. o. S. 154 f.

Digitized by Google

sogar ab. Zugleich suchen die Löhne mehr und mehr den höchsten Stand zu erreichen, den einzunehmen ihnen überhaupt möglich ist; das ist aber offenbar erst der, bei dem das arbeitende, der Arbeit zugrunde liegende Kapital selbst nicht angegriffen wird: der Lohn frißt also am Kapitalzins. Diese ganze Bewegung erreicht ihr natürliches Ende in dem Augenblick, in dem das Kapital überhaupt keinen Zins mehr abwirft.

Dann kann das Einkommen eines jeden, soweit er nicht etwa aufgespartes Kapital verzehren will, nur noch aus seiner Arbeit fließen.

16. Wenn erst niemand mehr etwas zu entdecken oder zu erfinden vermag, dann wird auch bald die Organisation aller Berufsarbeit stationär geworden sein, eine Summe fester Institutionen, die allen offen stehen werden. Sie sind nicht durch einseitige Reglementierung entstanden zu denken und durch zwangsweise Oktroyierung, sondern als natürlich geworden, aus den einschlägigen Verhältnissen erwachsen, als Resultanten aller konkurrierenden Tendenzen, ohne Vergewaltigung einer Minorität: andernfalls wäre ja ihr Bestand nicht gesichert. Innerhalb jeder Berufsorganisation stehen nicht nur die Arbeitsweisen, sondern auch die Arten der Ausbildung des jungen Nachwuchses fest. Die Berufswahl kann man sich auf dieser Stufe im allgemeinen noch von dem Einkommen und den Ersparnissen der Eltern abhängig denken. Die relative Größe des Einkommens aber müßte sich nach der für den Beruf erforderlichen Ausbildungszeit bestimmen. Daher würde die soziale Stellung des einzelnen im allgemeinen noch immer von der Geburt abhängen wie heute.

Das wäre indessen kein haltbarer Zustand. Der Zufall der Geburt darf für die Leistungen, die der einzelne im Ganzen der Gesellschaft vollbringt, nicht ausschlaggebend sein. Die Gesamtheit hat das größte Interesse daran, daß die ihr dienlichen Anlagen jedes einzelnen zur vollen Entfaltung und alle Früchte zur Reife kommen. Das ist aber allgemein nicht anders möglich als durch eine so reichliche Bemessung des Einkommens, daß jedem Kinde die seinen Anlagen voll entsprechende Bildung gewährt werden kann. Die sozial Niedrigsten werden nicht eher ruhen, als bis dies Ziel

Digitized by Google

erreicht ist, und ob es erreicht werden kann, wird von der einstigen wirtschaftlichen Gesamtlage abhängen.

Diese müssen wir im wesentlichen wieder durch zwei Faktoren bestimmt denken: einmal durch das Maß der Schätze, die die Menschheit ihrer Umgebung — dem Erdboden, dem Meere, der Atmosphäre, der durch die Sonne zugestrahlten und etwa sonst noch vorhandenen Energie — abgewinnen kann, und dann durch das Maß an wissenschaftlicher, technischer und sozialer Einsicht, das sie aufwenden wird. Beide Faktoren müssen sich in ununterbrochener Wechselwirkung bis zu dem möglichen Maximum steigern, wenn der stabile Zustand unserer Lehre entsprechend erreicht werden soll. Und eine einfache Überlegung kann uns zeigen, daß jenes Maximum völlig hinreichen dürfte, um einst für jeden die Aussicht auf eine harmonische Entwicklung seiner Persönlichkeit zu eröffnen.

17. Wir dürfen uns auf die gewagte Spekulation, daß die wichtigsten Nahrungsmittel einst auf chemischem Wege für ein Billiges hergestellt werden möchten — wie das von einem hervorragenden Chemiker behauptet worden ist —, nicht einlassen. Aber niemand kann bezweifeln, daß — von der Urbarmachung neuen Landes ganz abgesehen — eine immer vollkommenere Bodenbearbeitung, die Verbesserung der bisherigen und die Auffindung und Züchtung neuer Nährpflanzen, die Steigerung und Vervollkommnung der Viehzucht einer weit größeren Menschenzahl als der heutigen eine durchschnittlich weit bessere Ernährung ermöglichen wird.

Beachten wir weiter die Kapitalansammlung nach der vorausgesetzten Vollendung von Wissenschaft und Technik. Zahl und Art aller Bedarfsartikel, ihre Fabrikationsweise und Vertrieb sollen feststehen, in all diesem sei nichts mehr zu verbessern und zu verändern, alle Maschinen und Transportmittel haben ihre endgültige Form. Dann muß es das Ziel sein, so viel Maschinen, Geräte, Wohnungen, Transport- und Verkehrsmittel usw. herzustellen, daß alle genügend versorgt sind und alle berechtigten, d. h. mit dem Bestande des Ganzen vereinbaren Bedürfnisse befriedigt werden. Daß das — immer unter unserer Voraussetzung der Vollendung von Wissenschaft und Technik — sehr wohl erreicht werden kann, ergibt sich

Digitized by Google

aus der schon heute für die große Mehrzahl vorliegenden Möglichkeit, Ersparnisse zu machen, aus dem tatsächlichen dauernden, absoluten Anwachsen des Vermögens und dem absoluten und relativen Anwachsen der Zahl der mittleren Einkommen.

Während z. B. in der Periode von 1892 bis 1897 die Zahl der Einkommen über 3000 Mark in Preußen einen kleinen Rückgang aufweist, ist die der Einkommen von 900 bis 3000 Mark in Stadt und Land erheblich gewachsen, nämlich von 1192,18 und 567,80 auf 1233,32 und 580,68 auf je 10000 Köpfe. Das steuerpflichtige Vermögen der Bevölkerung Preußens aber ist in der Zeit von 1899 bis 1902 um mehr als $5^1/_2$ Milliarden Mark gestiegen, und nach vorsichtigen Schätzungen beträgt das gesamte Privatvermögen in Preußen mindestens 100 Milliarden Mark.

Geben diese Zahlen nicht genug zu denken und zu hoffen? Ist da der Glaube eine Utopie, daß einst reichliche Wohnungen vorhanden sein werden, daß es Straßen, Eisenbahnen, Kanäle und was man noch für Verkehrsmittel erfinden möge, mit Wagen, Schiffen, Motoren usw. in vollkommen genügender Zahl und Beschaffenheit geben, daß alle Werkstätten und sonstigen Räume, die für die tägliche Arbeit erforderlich sind, mit allen Maschinen und Geräten hinreichend ausgestattet sein, daß Grund und Boden in nicht mehr zu übertreffender Weise für die Lieferung hinreichender und vortrefflicher Nahrungsmittel zubereitet sein werden?

18. Hat sich aber erst so viel fixes Kapital angesammelt, daß es für die berechtigten Bedürfnisse aller in vollem Maße vorhanden ist, dann ist der Punkt erreicht, von dem wir oben gehandelt haben*: das Kapital kann keinen Zins mehr abwerfen. Dann kann aber auch niemand mehr ein vernünftiges wirtschaftliches Interesse an einem großen Besitz haben. Will der Eigentümer das fixe Kapital nicht aufzehren — was nur in seltenen Fällen geschehen dürfte —, so kann er nur noch den Wunsch hegen, es ungeschmälert zu erhalten, und den kann er sich nur dadurch erfüllen, daß er es anderen zur Benutzung überläßt — eben unter der einzigen Bedingung, daß es nach der Abnutzung immer wieder in den Stand gesetzt werde, in dem er es ihnen übergab; er selbst würde, da sein

* S. 223 f.

Digitized by Google

Einkommen nur noch aus seiner Arbeit fließt, nicht mehr imstande sein, sein Eigentum vor Verfall zu bewahren. Sein Interesse an ihm kann also nur noch ein persönliches, gemütliches sein, dem etwa zu vergleichen, das heute ein reicher Fürst an einem großen Parke hat, den er völlig der Öffentlichkeit zur Verfügung stellt und selbst wahrscheinlich noch weniger benutzt als viele der Besucher.

Wir sehen, wie — unter unserer Voraussetzung vom einstigen Stillstand der Wissenschaft — sich die Expropriation alles Besitzes ganz allmählich in natürlicher Entwicklung ohne alle revolutionäre Erschütterung vollziehen muß. Alles Eigentum wird öffentlich, und damit wird auch seine Erhaltung eine Sache des öffentlichen Interesses, wie es ja namentlich in großen Betrieben schon heute der Fall ist.

Der Leiter etwa eines großen industriellen Unternehmens, in dem Tausende von Arbeitern und Beamten beschäftigt sind, kann nicht nach Willkür und Laune mit diesem Besitz schalten, wenn er nicht die Achtung sehr weiter Kreise verscherzen, sich gewissermaßen sozial ächten lassen will. Er ist fast nur noch der erste Diener seiner Schöpfung. Hat er aber den Besitz nur geerbt, und mangeln ihm selbst die geistigen Fähigkeiten für die selbständige Leitung, so ist er günstigenfalls nur noch der Repräsentant, der die Geschäftsführung kundigeren Händen überlassen muß. Schon hierin liegt eine ganz natürliche und wirtschaftlich ihm selbst nur heilsame teilweise Expropriation.

19. Das Bedürfnis der Menschheit nach Kapital ist nicht unendlich. Sind so viel Maschinen, Geräte, Wohnungen, Felder usw. in bester Form vorhanden, daß alle Köpfe und Hände nach ihren Fähigkeiten beschäftigt sein können, die Lebenshaltung der Gesamtheit zu behaupten, daß also keine Kraft brach liegt oder auch nur nicht gleichmäßig angespannt ist, dann hat es keinen Sinn mehr, noch weitere Kapitalien aufzuhäufen: sie ließen sich ja nur durch Überschreitung des gewöhnlichen Arbeitsmaßes erhalten, ohne daß sie doch selbst in entsprechenden Gebrauch genommen würden. Dann ist der wirtschaftliche Höhezustand erreicht, und alle Kräfte, die nicht für seine Erhaltung verwendet zu werden brauchen, sind für andere, höhere Zwecke frei. Für diese aber möglichst viel Kraft frei zu machen, wird immer das Bestreben der Mensch-

Digitized by Google

heit sein, bis der Punkt erreicht ist, der dann eben nicht mehr überschritten werden kann, der stabile Zustand.

Auch hier zeigt sich wieder, wie die Dinge nach natürlichen, durch ihre eigene Art bestimmten Zielen drängen. Es ist nicht die Aufgabe der wirtschaftlichen Entwicklung, in ungemessenen Mengen und ins Grenzenlose hinein Reichtümer aufzusammeln. Dem Menschen sind durch seine Natur würdigere Aufgaben gestellt, die er freilich nicht ohne Reichtum lösen kann, die er aber mit so wenig Reichtum wie nur möglich zu lösen suchen wird. Der Zweck ist die Vollkommenheit eines jeden in sich, die Ausgestaltung der sittlichen Persönlichkeit. Sie verlangt die größte Kraft und den größten Fleiß. Darum muß danach getrachtet werden, die wirtschaftliche Arbeit, die bloße Berufsarbeit, die der Erhaltung der wirtschaftlichen Grundlage gilt, so gering wie möglich zu machen. Ihre untere Grenze bestimmt sich aber durch den unumgänglichen Aufwand, den die Erziehung der jungen Generation fordert. So werden einst das Maximum des Kapitals, der Minimalarbeitstag und das Minimum der Erziehungskosten in engem Zusammenhang stehen.

20. Nicht die materiellen Interessen, die heute sich breit machen, sondern die geistig-sittlichen werden dem einstigen Dauerzustand das Gepräge geben. Nicht auf Luxus und Üppigkeit wird das leibliche Leben ausgehen, sondern auf Einfachheit und gesunde Kraft. Es wird in jeder Hinsicht die Herrschaft des Geistes errichtet werden. Wer der Hoffnung lebt, eine künftige Entwicklung möchte für alle das Leben der Bequemlichkeit und des Glanzes bringen, das wir heute einzelne Klassen führen sehen, der denkt, was schon wirtschaftlich unmöglich und erst recht nicht mit der höchsten Ausgestaltung der geistigen Persönlichkeit zu vereinbaren ist. Die Kultur hat viele Bedürfnisse entwickelt, die wieder unterdrückt werden müssen, damit die tiefsten und besten zur vollen Geltung kommen können. Auch im Dauerzustand wird nur Mühe und Arbeit das Leben köstlich machen, vor allem die Arbeit an der eigenen Seele und den Seelen der anderen, Schätze sammeln, die die Motten und der Rost nicht fressen, und anderen davon mitteilen. Nicht etwa daß jeder ein Lehrer werden

Digitized by Google

müßte, aber daß jeder dem anderen etwas zu bieten habe schon durch sein bloßes Dasein, durch die Form seiner Persönlichkeit, die in Wort und Tat sich kundtut, in ihrem ganzen Gebaren willig gibt und nimmt.

Wie soll aber der Sinn der Menschen von den Äußerlichkeiten abgewandt und dauernd auf so hohe und schwierige Ziele gerichtet werden? Haben nicht alle Religionsstifter und Sittenlehrer Ähnliches gewollt, und mußten sie sich schließlich nicht überzeugen, daß zwar viele berufen, aber nur wenige auserwählt sind? Ist seit Buckle nicht wieder und immer wieder hervorgehoben worden, daß die Menschen wohl intellektuell fortschreiten, sittlich aber immer auf der gleichen niederen Stufe stehen bleiben?

Wir räumen ohne weiteres ein, ja wollen es noch besonders feststellen und psychologisch begründen, daß die Erkenntnis und die ihr folgende Technik weit schneller vorwärts schreiten als die Sitten. Daß diese aber stille stünden, kann nicht im Ernst aufrecht erhalten werden. Auf unserem Standpunkt schon aus ganz allgemeinen Gründen nicht. Wenn wir eingesehen haben, daß das Menschenhirn ein organisches Gewebe von lebhaftester Umbildung ist, so könnten wir den Stillstand der dem ethischen Bestande zugrunde liegenden Formelemente und ihre Unfähigkeit zu weiterer Entwicklung nur dann begreifen, wenn wir in der Umgebung der einzelnen Individuen keine Änderungsbedingungen für jene Gewebeteile mehr aufzufinden vermöchten. Das hieße aber, daß die sittlichen Zustände niemand mehr erhebliche Vitaldifferenzen setzen und niemand mehr zu einem ernstlichen Versuch, sie zu fördern, anregen könnten. Wer wollte so etwas behaupten?

Um aber die Tatsachen des sittlichen Fortschritts festzustellen, brauchen wir nur daran zu erinnern, daß noch Platon, doch gewiß einer der erleuchtetsten und gepriesensten Köpfe des klassischen Altertums, sich seinen Idealstaat nur auf dem Grunde der Sklaverei denken konnte. Wollte dem gegenüber jemand auf die moderne „Lohnsklaverei" hinweisen und behaupten, daß wohl das absolute Niveau der sozialen Schichten gestiegen, diese Schichten aber einander nicht näher gekommen seien, so braucht man, um die Unrichtigkeit dieser Behauptung einzusehen, nur an das Schicksal des großen römischen Sklaven Epiktet zu denken,

Digitized by Google

dem sein Herr ungestraft das Bein zerschlagen durfte. Und noch ein paar Beispiele! Bedeuten die heutigen Zustände denen des Dreißigjährigen Krieges oder der Inquisition, der Hexenprozesse und der Tortur gegenüber keinen sittlichen Fortschritt? Zeigen das Rote Kreuz, die Londoner Settlementsbewegung, die Heilsarmee, die Tätigkeit der ethischen Gesellschaften, die zahlreichen Wohlfahrtseinrichtungen, die die neueste Zeit geschaffen hat, und viele andere Institutionen nicht alle, daß es Entwicklung auch auf sittlichem Gebiete gibt? Nur pessimistisches Vorurteil kann das leugnen.

21. Aber freilich, es geht hier langsamer vorwärts als in Wissenschaft und Technik. Und das ist ganz natürlich. Denn die Fragen der Erkenntnis liegen uns heute noch immer weit näher als die der ferneren Ausgestaltung der gesellschaftlichen Verhältnisse: die große Mehrzahl der besten Köpfe und die umfangreichste und eindringendste geistige Arbeit wird von den Problemen der Wissenschaft beansprucht, für die sozialen Dinge sind nicht viel Kräfte ersten Ranges zu haben. Die Menschheit ist noch zu jung, um mit vollem und anhaltendem Ernst an die Verbesserung ihrer Sitten gehen zu können. Jugend hat keine Tugend. Die Geister sind noch nicht seßhaft geworden, sie ziehen noch auf Abenteuer aus, auf Entdeckungen.

Überall in den westlichen Kulturländern herrscht heute die Klage, daß das Interesse am parlamentarisch-politischen Leben daniederliege: kein großer Zug mehr in den Debatten, keine erhebenden, fortreißenden Ziele, dafür vielfach politische Streberei und Käuflichkeit der Gesinnung. Kein Wunder: die größten sozialen Übelstände sind durch die Gründung und Befestigung der großen Staaten, vor allem durch die Beteiligung der Völker an der Regierung beseitigt. Nun werden vorläufig keine Fragen ersten Ranges mehr auf politischem und sozialem Gebiete entschieden, wenigstens nicht in den Parlamenten, und so hat die Politik für die großen Individualitäten nichts Anziehendes mehr.

Wie anders in Rußland! Da stehen im geraden Gegensatz die praktischen Fragen in vorderster Linie und meißeln aus dem willigen Stoffe psychischer Anlagen Gestalten von der religiösen Kraft und Weihe eines Tolstoi aus, und die ethische Literatur im Gewande der Dichtung wird zur ersten Macht. Aber kein Zweifel: wären dort die politischen Verhältnisse erst einigermaßen nach dem Muster der westeuropäischen geordnet, dann würde sich das soziale Gewissen bald beruhigen, und wie bei uns würden die Aufgaben der Erkenntnis das oberste Interesse auf sich ziehen.

Digitized by Google

Was die geistig interessierte Menschheit gegenwärtig am tiefsten bewegt, ist auf dem Gebiete der Wissenschaft zu entscheiden. Da stehen als die wichtigsten die großen biologischen und biologisch-psychologischen Probleme zur Erörterung. Ihnen gegenüber verblassen die ethischen Ziele der Menschheit. Nicht daß sie von unseren großen Geistern aufgegeben wären, aber der Weg zu ihnen führt über die Lösung jener. Wie im Gehirn des Menschen die hauptsächlichen ernährenden und bildenden Kräfte jeweilig nur einer einzigen Vitalreihe zur Verfügung stehen, so sind auch die besten Kräfte und lebhaftesten Interessen der Kulturmenschheit gewöhnlich nur einer großen Frage oder Fragengruppe zugewendet. Wohl kann ein einzelner genialer Kopf schon Fragen lösen, die sich die Zeit noch gar nicht stellt, dann wird er aber auch vergeblich auf Ohren warten, die ihn hören: er ist zu früh geboren, seiner Zeit vorausgeeilt und erduldet das tragische Geschick des Verkanntseins. Der unmittelbare Erfolg ist nur dem beschieden, der auf die Fragen seiner Zeit eine Antwort findet.

22. Die wichtigsten Fragen unserer Zeit und vielleicht noch langer Zeiten sind Fragen von Erkennenwollenden. Erst müssen wir Wissende werden, dann werden wir den sozialen Menschen formen. Vor Wissensdurst haben wir keine soziale Religion. Unsere Religion ist die volle Hingabe unseres Selbstes an die Erforschung der Wahrheit. Die großen sozialen Menschengestalten dagegen hatten nur sehr geringes Verlangen nach Erkenntnis der Welt. Konfutse, Buddha, Jesus, Paulus, Mohammed, aber auch Tolstoi haben lediglich das Wissen von den sozialen Lebensformen gefördert, an dem Weltbild, das sie vorfanden, änderten sie nichts. Sie hatten kein Organ für die Wissenschaft. Das läßt uns die ungeheure Entfaltung ihrer ethischen Kräfte psychologisch begreifen und einsehen, daß sie nicht über das Maß sonstiger bedeutenden geistigen Leistungen hinausgeht. Wie das Gehör und der Tastsinn bei dem Blinden oft weit empfindlicher sind als beim Sehenden, so ist die seltene Ausbildung des ethischen Bestandes bei jenen Männern auf Rechnung einer gewissen Verkümmerung des logischen Bestandes zu setzen.

Digitized by Google

Darum ist z. B. die neuerdings beliebte Stilisierung der geistigen Persönlichkeit Jesu durch die metaphysischen Konturen Platonisch-Aristotelischer und Kant-Hegelscher Anschauungsweisen mit Hilfe der symbolisierenden Logoslehre durchaus unpsychologisch, nicht besser als die Verschmelzung Shakespeares mit Bacon, ja — wenn man die geringe geistige Bedeutung Bacons berücksichtigt — noch schlimmer.

Es wäre übermenschlich, zugleich auf sozialem und wissenschaftlichem Gebiete in erheblichem Maße und gleich stark schöpferisch tätig zu sein. Und zwar für ein Volk, ja — bei den heutigen Verkehrsverhältnissen — für die ganze Kulturmenschheit beinahe nicht minder als für einen einzelnen. Ist doch auch der schaffende Genius das Kind seiner Zeit, seine Entwicklung historisch bedingt.

Es ist ganz natürlich, daß wir oft bei Völkern, die intellektuell tief stehen, eine hohe Entwicklung sozialer Formen finden: man rühmt an ihnen hohen Anstand, würdevolles Auftreten, Zartgefühl und feinen Takt, während sie noch tief in abergläubischen Vorstellungen befangen sind. — Wären die Ameisen intelligentere Wesen, wer weiß, ob wir dann an ihnen so hohe *soziale Instinkte* zu bewundern hätten.

Die Erkenntnis der Stellung des Menschen in der Welt, in der Natur, das ist es, was die führenden Köpfe der großen Kulturnationen heute am tiefsten erregt. In das Drängen nach dieser Erkenntnis wird jeder hineingerissen, der an dem geistigen Leben der Zeit regeren Anteil nimmt. Nicht die physikalischen Probleme sind es mehr, die uns am stärksten packen: was brauchte es um ihretwillen den heftigen Kampf um die voraussetzungslose Forschung! Nicht das Verhältnis von Mensch zu Mensch steht heute zuvörderst in Frage: dazu ist die Lebenshaltung und die politische Stellung des größten Teils der Massen in den meisten Ländern zu günstig. Nicht die Fragen und Leistungen irgend einer Kunst, so sehr sie uns auch fesseln, wühlen das Innerste auf. Nicht die Fortschritte der Technik, nicht die der Industrie, so wichtig das alles auch sein mag. Nein, was wir heute in erster Linie zur Entscheidung gestellt wünschen, und hinter dem gegenwärtig alles andere zurücktreten muß, das sind die anthropologischen Fragen: wie steht es mit dem Menschen als Organismus? wie als seelisches Wesen? wie hängen seine biologische und psycho-

Digitized by Google

logische Seite zusammen? wie ist er geworden? was ist es überhaupt mit dem Leben? usw. Das sind Dinge, deren Behandlung auf Schritt und Tritt mit altehrwürdigen Überlieferungen in Widerstreit gerät. Darum die Zuspitzung der Gegensätze auf geistigem Gebiet. Darum der leidenschaftliche Ruf nach Befreiung der Forschung von der Vormundschaft irgendwelcher Autoritäten.

23. Solange es noch solche wissenschaftlichen Fragen ersten Ranges gibt, müssen wir uns mit dem langsamen sittlichen Fortschritt und unvollkommenen sozialen Zuständen begnügen. Wir haben nicht die Kraft und die Zeit übrig, um so sittlich zu werden, wie wir es könnten, wenn jene Erkenntnisprobleme nicht so brennend wären. Das Wissen gilt uns eben heute noch mehr als die Sitten.* Ist aber die Wissenschaftsentwicklung im wesentlichen zu Ende, dann werden die freigewordenen Kräfte mit dem gleichen Ernst die sittlich-sozialen Aufgaben ergreifen. Dann wird an die Stelle der logischen Religion — der selbstlosen Hingabe an die Erkenntnis der Welt — die soziale Religion treten — die selbstlose Hingabe an die menschliche Gemeinschaft. Haben wir nur erst die Führer, die lebendigen Beispiele immer vor uns, und sind unser aller Blicke immer auf sie gerichtet wie heute auf die Führer im Gebiete der Erkenntnis, dann wird es auch im Bereiche unserer Kräfte liegen, die schmalen Pfade zur sittlichen Höhe emporzuklimmen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß sich durch unermüdlichen Fleiß der Wille ebenso schulen und für die Bewältigung der höchsten sittlichen Aufgaben ebenso erziehen läßt wie das Denken für seine Probleme. Die Selbstbiographie Benjamin Franklins zeigt, was Übung auch auf diesen Gebieten vermag. Und wieviel leichter als heute muß das einst werden, wenn das Ideal der sittlichen Vollendung im Mittelpunkt aller menschlichen Interessen steht und die darauf gerichteten Bestrebungen jedes einzelnen durch die aller oder doch der meisten anderen gefördert werden!

Die unerläßliche Bedingung für die Erfüllung dieser Hoffnungen ist die wesentliche Vollendung der Wissenschaft. Sie

* S. o. S. 218.

Digitized by Google

steckt, wie wir sahen, auch der Technik und der wirtschaftlichen Entwicklung ihr Ziel und macht so die Bahn für den sittlichen Höhenmenschen frei. Sie mit allen Kräften zu fördern, muß also unsere nächste Aufgabe sein. Wir sind dazu sittlich verpflichtet.

24. Es dürfte bei der heutigen wirtschaftlichen und sozialen Lage möglich und an der Zeit sein, für dieses hohe Ziel neue Kräfte in Bewegung zu setzen, die jetzt nur zu einem kleinen Teil ausgenutzt werden und oft ganz verkümmern: hervorragend befähigte Köpfe, die aus wirtschaftlichen und schultechnischen Gründen heute nicht oder nur halb zur Entwicklung kommen.* Es sind ihrer wenigstens zehn vom Hundert. Für jede Schule würde es eine Kleinigkeit sein, sie festzustellen und unter ihnen wieder die besten auszusuchen. Vereinigte man diese in besonderen Schulen, deren Lehrpläne dem Grade ihrer Befähigung entsprächen, so würde man Abiturienten erzielen, mit deren geistigem Können kaum einer unserer heutigen zu vergleichen wäre. In jeder Großstadt könnte man mit verhältnismäßig geringen finanziellen Opfern schon jetzt wenigstens eine solche Schule gründen. Je mehr ihrer entstünden, um so eher könnte man dann auch der Majorität der übrigen Schüler höherer Lehranstalten eine ihren Anlagen entsprechendere Ausbildung geben durch Herabsetzung der Lehrziele und dadurch ermöglichte gründliche Beherrschung des geforderten Wissens. Die Frucht dieses Systems müßte eine erhebliche Steigerung des Niveaus der geistigen Durchbildung aller, der minder Befähigten ebenso wie der vorzüglich Begabten, und schließlich eine erheblich schnellere Entwicklung der Wissenschaft und schnellere und gründlichere Aufnahme ihrer Ergebnisse durch die Gebildeten sein, d. h. aber nichts Geringeres als eine schnellere Entwicklung der Menschheit. Der Körper käme dabei auch nicht zu kurz, denn in den neuen Schulen würde man das Ziel besser als in den bisherigen mit nur vier statt fünf täglichen wissenschaftlichen Unterrichtsstunden erreichen und damit Zeit für die dringend notwendige kräftigere Entwicklung des Körpers ge-

* Vgl. o. S. 208 f.

Digitized by Google

winnen können. Eine etwaige Sorge, daß durch besondere Schulen für die geistige Elite eine Kluft innerhalb der Schicht der Gebildeten geschaffen würde, wäre unberechtigt, denn in dieser Sorge drückte sich ja nur das längst als schädlich erkannte Streben nach falscher, weil unnatürlicher Gleichheit aus.*

Es ist hier nicht der Ort, auf diese außerordentlich wichtige und dringende Frage näher einzugehen und auf noch so manche anderen Vorteile, die die angedeutete Lösung mit sich brächte, hinzuweisen. Sie liegen ja übrigens fast auf der Hand. Nur mag bemerkt werden, daß das gleiche System auf die Volksschulen anwendbar ist, wo man übrigens sehr bezeichnenderweise einen wohlgelungenen Anfang mit der Einrichtung von Nebenklassen für schwach befähigte Kinder gemacht, an die viel nötigeren für starkbefähigte aber nicht gedacht hat.

25. Die Hauptsache ist hier für uns, daß wir einsehen: die Entwicklung der Menschheit ist an die Entwicklung der Wissenschaft gebunden, und wir haben es in der Hand, den Fortschritt der letzteren zu beschleunigen. Der Fortschritt der Erkenntnis entzieht allem Aberglauben und allen konfessionellen Streitigkeiten den Boden, schlichtet allen theoretischen Streit und läßt schließlich nur noch eine Auffassung der Wirklichkeit übrig. Wieviel Kräfte, die heute der Kampf verzehrt, werden also für Ziele frei werden, die uns jetzt noch so fern und hoch erscheinen, daß wir kaum an sie zu glauben wagen, die aber immer näher rücken müssen, je mehr sich der Mensch durch das Wachsen der Erkenntnis zum Herrn über die Welt macht. Muß er doch durch dieselbe Erkenntnis auch zum Herrn über sich werden. Denn wenn Tugend auch nicht insofern Wissen ist, als dieses in einem bloßen enzyklopädischen toten Kennen besteht, so ist sie es doch gewiß im Sokratischen Sinne, wo es mit dem vollen, lebendigen, biologisch wirkenden Besitz der wichtigsten und tiefsten Erkenntnisse zusammenfällt. Wie schnell der Mensch theoretisch gewonnene Einsichten auch in der eigenen persönlichen Lebensführung verwertet, das können wir an den Fortschritten der

* S. o. S. 208 f.

Digitized by Google

Hygiene sehen, die ihre Stimme auf immer mehr Gebieten des körperlichen und selbst des geistigen Lebens erhebt. In ihr berührt sich die Naturwissenschaft ganz unmittelbar mit der Sittenlehre. Der Bund wird immer enger werden und mit der vollständigen Kenntnis des Menschen schließlich auch zu seiner vollkommenen Gestaltung führen. Gerade die Lösung der Probleme, die heute das lebhafteste Interesse auf sich vereinigen, der biologischen und biologisch-psychologischen, muß auf den ethischen Fortschritt den größten Einfluß gewinnen.

„In der Menschheit steckt doch ein guter Kern; von Geschlecht zu Geschlecht reift er der Vollendung entgegen. Wohl gibt es Zeitläufte, die ihm nicht günstig sind; oft auch treibt die Blüte zu üppig, schießt die Frucht zu stark; mitten im hoffnungsvollsten Maien kommen Fröste, Insekten, Mißbildungen und allerlei Plagen, — aber allmählich — allmählich wird er aufgehen, der Tag, den alle Völker erträumt, alle Propheten vorausgesagt haben.“*

* Rosegger, Die Schriften des Waldschulmeisters.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Vom ästhetischen Dauerbestande.

26. Die Psychologie der Ästhetik hat uns gezeigt, daß schlechterdings nichts von der gelegentlichen positiven ästhetischen Bewertung auszuschließen ist.* Jeder Inhalt, jedes Erlebnis, jedes Gebilde in jeder Form kann auf einer gewissen Kulturstufe oder von einem bestimmten Gesellschaftskreis oder Individuum gelegentlich einmal mit positiven ästhetischen Charakteren belegt werden.

Unter den Künstlern ist in unserer Zeit der psychologischen Analyse denn auch die Ansicht sehr weit verbreitet oder gar herrschend, daß jeder Inhalt Gegenstand eines Kunstwerks sein könne; nur das eine fordert man, daß sich in der Schöpfung eine künstlerische Persönlichkeit ausdrücke, ein tüchtiges Können und Streben, nicht bloße Nachahmung anderer, sondern Eigenart. Diese Schätzung der Individualität steht mit jener Gleichgültigkeit gegen den Inhalt der Kunstwerke im natürlichen Zusammenhang; es sind korrelative Erscheinungen, wie schon ihre Übertreibung lehrt: wer nach Originalität hascht, fahndet auch nach dem abgelegenen Stoff, nach dem Sensationellen. Die Ästhetik — und zwar nicht nur die theoretische, sondern gerade auch die praktische, deren Aufgabe die fortlaufende, aber auch rückgreifende Kritik der einzelnen Kunsterscheinungen ist — stimmt der Freiheit, die sich die Künstler heute in der Wahl der Stoffe gestatten, im allgemeinen durchaus zu und läßt auch jede Ausdrucksweise, wenn sie nur eben persönlich ist, gelten. Mit Vorliebe analysiert sie die größeren künstlerischen Persönlichkeiten und sucht das Neue und Eigenartige, das sie zeigen, begrifflich zu bewältigen. Ein wirkliches Kunstwerk ist ihr wie ein Naturerzeugnis, für das es ein Soll nicht gibt, an dem nur festgestellt wird, was ist. Auf alle Fein-

* Vgl. Bd. I S. 208.

Digitized by Google

heiten der ästhetischen Wertunterschiede macht sie aufmerksam, sie lehrt uns liebevoll und mit Hingebung eindringen, sie läßt sich tüchtige Schöpfungen jüngerer Künstler kaum entgehen und ist auf dem besten Wege dazu, das Verkanntwerden eines kräftigen Talentes unmöglich zu machen und jedem ringenden Genius den Widerstand der stumpfen Welt besiegen zu helfen. Ihre Bewertung ist streng relativ: der hat leuchtendere Farben, jener die schärfere Charakteristik, der die knappere Durchführung der Handlung, jener das tiefere Problem, der die reichere Instrumentierung, jener die größere Mannigfaltigkeit der Melodieen usw. Die Fülle der Ausdrücke und Wendungen, die sich die Sprache der Kunstkritik geschaffen hat, um allen Abstufungen aller möglichen Werte in der beschreibenden Darstellung und Vergleichung gerecht zu werden, ist staunenerregend. Gewiß haben die Künstler niemals mehr Ursache gehabt, mit der Kritik zufrieden zu sein als heute, wenn sie es natürlich auch nicht sind. Jedenfalls ist die Kunst durch die Kritik und Ästhetik wohl noch niemals weniger in Fesseln geschlagen oder auch nur beengt und reglementiert worden, als in unseren Tagen. Die gegenwärtig lebende Ästhetik folgt meist nur der Kunst, erläutert ihre Werke und wägt sie gegeneinander ab mit Maßstäben, die nur aus den Kunstschöpfungen selbst stammen und fortdauernd mit ihnen variieren. Sie kann natürlich nicht daran denken, die Kunst zu führen, aber sie hat sogar beinahe darauf verzichtet, die Richtung ihrer Entwicklung auszuspähen.

Das ist gut zu verstehen. Entspricht es doch nur der Vorstellung, die man heute ganz allgemein von Entwicklungsvorgängen hat: man muß abwarten, wo sie hinaus wollen, sie lassen kein Ziel erkennen, die Entwicklung ist ihrem Wesen nach unendlich. Das Werk des echten Künstlers ist immer eine Überraschung, es enthält ganz und gar Neues, das nicht einmal in den allgemeinsten Linien voraus zu erkennen war, es ist eine Offenbarung — nicht eines Genius, denn dem wird es selbst geschenkt: er weiß nicht, von wannen es kommt und wohin es fährt; sondern — eine Offenbarung der Natur selbst, die in ihm wirkt. Und die Natur läßt sich nicht meistern, sie läßt sich nur begreifen, soweit sie abgeschlossen vorliegt; was werden wird, kann niemand wissen. Von jedem Punkte der Entwicklung aus führen zahllose Wege in das dunkle Zukunftsland — wer will sich anheischig machen, den rechten zu erkennen? Gerade wie die jeweilig herrschenden Formen der Lebewesen nur die Auserwählten aus einer Unmenge von Variationen sind, so kann allein ein Selektionsvorgang darüber entscheiden, welche der vielen Versuche, die die Schaffenden anstellen, zu dauernden Ergebnissen führen werden. An sich ist jeder berechtigt, und jede Individualität muß beachtet werden, aber

Digitized by Google

nur die kräftigsten Persönlichkeiten werden sich auf die Dauer durchsetzen.

Das ist die Darwinistische Überzeugung, von der die Künstler und Ästhetiker zum größten Teile heute durchdrungen sind. Auf seiten der Künstler hat das im guten und im bösen Sinne zu einem schrankenlosen Individualismus und Subjektivismus, auf seiten der Ästhetiker zu der sorgfältigen, aber auch übertriebenen und hineininterpretierenden Analyse des Werkes und seines Schöpfers und zum Verzicht auf die Ästhetik im alten Sinne, auf die objektive Ästhetik geführt. Ästhetik ist heute zum weitaus überwiegenden Teile Psychologie.

Handgreifliche Symptome dieses Zustandes sind die gewiß oft interessanten und belehrenden, aber nicht immer den erdrückenwollenden Kampf- und Reklamecharakter entbehrenden Kollektivausstellungen und -Aufführungen, die Wagner-, Ibsen-, Böcklin-, Thoma-, Frenssen- usw. Mode, die Shakespeare- und die Goethe-Gesellschaft mit ihrer Übertreibung der Pietät, die „Verrücktheiten" in Malerei, Plastik, Lyrik, Epik usw., die Unmenge halbfertiger Sachen, an denen die Kritik einzelne *Werte* und *Stimmungen* bewundert, die Sucht, durch einen „Schlager" so rasch wie möglich berühmt zu werden, überhaupt etwas Exzentrisches, Unruhiges, der Mangel allem Parteihader überlegener allgemeiner Sammelpunkte u. a.

Auf die kürzeste Formel gebracht, können wir vom heutigen Zustand im allgemeinen sagen: das Persönliche wird überschätzt.

27. In diesem Urteil liegt aber eine Beziehung verborgen. Wem gegenüber, zuungunsten wessen wird die Persönlichkeit zu hoch bewertet? Die Antwort lautet: der Sache gegenüber, zuungunsten der das Individuum umgebenden Wirklichkeit.

An und für sich kann die Persönlichkeit nicht hoch genug geschätzt werden. Wir haben ja selbst im vorigen Kapitel zu zeigen versucht, daß sich aus unserer Gesamtanschauung als höchstes sittliches Ziel für jeden ergibt, in sich vollendet zu sein, die ihm verliehenen Anlagen harmonisch auszugestalten, sich also zu einer vollkommenen Persönlichkeit zu bilden. Nur aber nicht Persönlichkeit um jeden Preis, ohne genügende Rücksicht auf die Umgebung, auf die Welt, in die wir hineingestellt sind. Sonst wäre ja unser höchstes Ziel verfehlt, die Stabilität, das Ausgeschlossensein weiterer Änderungen. Gewiß imponiert jede große Persönlichkeit, auch wenn sie uns nicht sympathisch ist, auch wenn wir sie in manchem und in wesentlichem anders haben möchten, und

Digitized by Google

gewiß ist auch Persönlichkeit jeder Art, also kraftvolle Ausbildung der vorhandenen Anlagen, höchstes Glück der Erdenkinder. Aber weder ist imponieren noch glücklich sein der höchste Zweck menschlichen Daseins, sondern allein das Streben nach Zuständen und Persönlichkeiten, die in sich und in ihren äußeren Beziehungen, in ihrem Verhältnis zur Umwelt und Welt überhaupt keinen berechtigten Wunsch nach einem Anderssein, einer anderen Zusammensetzung, einer anderen Konstitution entstehen lassen können.

Wir dürfen die Übertreibung des Persönlichen als Romantik im weiteren Sinne bezeichnen. Denn alle Eigenheiten der romantischen Perioden und Richtungen des Geisteslebens haben ihren letzten Grund in der unberechtigten, weil auf die Dauer unhaltbaren Ausdehnung des Ichs. Darum ist unsere Zeit im wesentlichen noch immer romantisch.

Man könnte diesen Begriff der Romantik auch auf das erkenntnistheoretische und auf das ethische Gebiet übertragen. Dort würde es sich um die metaphysischen Weltanschauungen vom Animismus an bis herab zum Idealismus und Solipsismus handeln, hier um die auf den Grund des Egoismus, des Nutzens und der Glückseligkeit gestellten Sittenlehren, aber auch um die absoluten Regierungsformen und die gewaltsamen Majorisierungen von Minoritäten durch organisierte Massen oder „kompakte Majoritäten", um das sozialdemokratische Ideal der Organisation aller Arbeit durch den Staat usw. So verlockend aber auch solche Betrachtungen sein mögen, so wollen wir uns doch im Rahmen dieser Einführung auf das ästhetische Gebiet einschränken. Zudem handelte es sich vielleicht dabei um eine nicht empfehlenswerte Verallgemeinerung, da wir ja, anstatt ästhetische und kunsthistorische Begriffe auf andere Gebiete auszudehnen, diese Begriffe vielmehr unseren allgemeinen Erörterungen über die Tendenz zur Stabilität zu unterwerfen haben.

In der Romantik sucht sich die Persönlichkeit auf Kosten des Wirklichen durchzusetzen. Liebevolles, tiefes Versenken in Natur und Menschendasein, wie sie wirklich sind, ist nicht mehr ihre Sache. Der zu wenig gezügelten Phantasie ist die Wirklichkeit zu spröde, darum ändert sie sie willkürlich ab, sucht sie durch allerlei Zauber der Erfindung zu *verschönern*, bevölkert sie mit allerhand märchenhaften Gestalten, Farben und Tönen, fälscht sie und verflacht sie; denn die Wirklichkeit ist immer reicher und tiefer als die von ihr abgewandte Einbildungskraft.

28. Die Flucht vor der Strenge des Wirklichen hat mancherlei Ausdruck gefunden. Man suchte in ferner Zukunft oder Vergangen-

Digitized by Google

heit, was man an der Gegenwart vermißte, ohne doch diese paradiesischen Zustände mit denen zu verknüpfen, denen man sie als Spiegel vorhielt. Die Dichter und Maler wiesen nur auf ihre gewöhnlich saft- und kraftlosen* Traumreiche hin, in denen eitel Freude und Nichtstun herrschte, und behaupteten einfach: seht, so war der Mensch einst im Naturzustande, erst die Kultur hat ihn verdorben; oder: seht, so könnte es sein, wenn die Menschen nur wollten. Ob sie jemals so gewollt haben oder überhaupt so wollen könnten, das prüfte man nicht; man hätte ja dazu erst die verhaßte Wirklichkeit genau untersuchen und dann von ihr aus Schritt für Schritt rückwärts oder vorwärts schreiten müssen, eine bittere Nuß für die verwöhnte Phantasie. Das zeitlich und das räumlich Ferne, mit dem Reize des Unbekannten, Glückverheißenden umkleidet und nicht alle Augenblicke ihre blühenden Erfindungen Lügen strafend, das war so recht ihre Domäne. Heute sind es weniger die Geschichte und Vorgeschichte — da hat die den Spuren der romantischen Phantasie genauer nachgehende Wissenschaft allmählich einen Riegel vorgeschoben — als Sagen, Märchen und neu erfundene Unmöglichkeiten. Man denke nur an Wagner und Böcklin.

Ein ferneres Zeichen für die Romantik unserer Zeit ist die Abkehr weiter Kreise von der Wissenschaft und das Anwachsen okkultistischer Bestrebungen. Die Wissenschaft ist ihnen zu „nüchtern". Sie befriedigt ihre „Gemütsbedürfnisse" nicht und hat keine Mittel, die Rätsel der Welt und des Lebens zu lösen. Sie bleibt mit ihrer Klarheit nur an der Oberfläche. Vergebliches Bemühen, die tiefste Wahrheit „draußen" finden zu wollen! Sie kommt dem „Intellektualmenschen" überhaupt nicht, nur der kann sie finden, der der schöpferischen Macht im eigenen „Innern" lauscht und ergreift, was aus der unbewußten Tiefe seiner Persönlichkeit emportaucht, der „Offenbarer". Vor hundert Jahren machte Friedrich Schlegel den Gegensatz zwischen den „Gemeinen" und „Platten" auf der einen Seite und den „Genies" auf der anderen. Heute sagt man artiger „Intellektualmenschen" und „Offenbarer." Die Sache aber, der Übergang von der Wissenschaft zur Mystik, ist ganz dieselbe: die „Wahrheit" kann nach der Meinung solcher Romantiker überhaupt nicht in der Form einer Erkenntnis ausgesprochen, sondern nur innerlich erschaut oder gefühlt werden; nach außen hin macht sie sich nur durch Symbole kenntlich. So ist denn der Symbolismus mit seiner posierenden „Tiefe" in geheimnisvollem Wortschwall und unklarem Gebilde an der Tagesordnung. Daß aber Geister, die

* Vgl. die packenden Darlegungen von James, Der Wille zum Glauben. Stuttgart 1899, S. 143ff.

Digitized by Google

sich von solcher Kost nähren, für Aber- und Wunderglauben reif sind, ist heute ebenso natürlich, wie es bei der älteren Romantik war.

Die gleich zu Eingang* betonte Weitherzigkeit gegenüber dem Gegenstand des Kunstwerks ist ebenfalls Folge der Gleichgültigkeit gegen das Wirkliche und führt naturgemäß zu einer Überschätzung der formalen Seite, des Wie gegenüber dem Was. Denn da jeder Inhalt zulässig ist, kann die Schätzung der künstlerischen Leistung überhaupt nicht mehr von ihm abhängen, sondern ganz allein von der Gestaltung, die er durch den Künstler erfährt. Immer wieder sehen wir, wie das Persönliche, Subjektive, statt mit dem Objektiven ins Gleichgewicht zu treten, das Übergewicht erhält. Die jubelnde Zustimmung, die Nietzsche vor allem in den Kreisen der Künstler gefunden hat, kann nicht wundernehmen, wenn wir jene übermäßige Betonung des Formalen und Subjektiven im Auge behalten. Nietzsche entbehrte ganz ähnlich wie die Kunst unserer Zeit der festen Führung durch Versenkung in die Wirklichkeit. Er ist sogar den umgekehrten Weg gegangen, den sonst große Geister nehmen: in den späteren Jahren war er womöglich noch mehr Romantiker, noch weiter von der Wirklichkeit entfernt als in den früheren. Das beweist die utopische Lehre vom Übermenschen, die versuchte Umkehrung aller Werte, die jeder sozialen Wirklichkeit und Möglichkeit ins Gesicht schlägt, und die sich immer steigernde Überschätzung der Form, der zuliebe der Inhalt gebogen und verbogen wird. Der Enthusiasmus, mit dem die Künstler Nietzsche aufgenommen haben, tritt in seiner Eigenart noch schärfer hervor, wenn man die kühle Ablehnung dagegenhält, die wohl alle ernsteren philosophischen Richtungen dem genialen, aber maßlosen Dichterphilosophen zuteil werden ließen. Das hätte zu denken geben können. Doch wie die ältere Romantik Poesie und Philosophie verschmelzen wollte und im Künstler den einzig wahren Menschen sah, so hatten offenbar nur allzuviele unserer heutigen Romantiker ganz ähnliche Gedanken und Absichten, und die fanden sie bei Nietzsche in einer Sprache wieder, die ihre so wie so schon fast nur auf die Formwerte eingestellten Geister doppelt berauschen mußte. Wenn daher Klinger den in so vieler Hinsicht unglücklichen Philosophen, dessen Schaffen und geistiger Tod wie eine greifbare Bestätigung der tiefen Auffassung Hebbels vom Wesen der Tragödie anmutet, in seiner machtvollen Büste zu gigantischer Größe emporwachsen läßt, so hat er gewiß auch nicht mehr getan als etwa Lenbach mit Bismarck, wenn er die Wirklichkeit auch viel weiter hinter sich gelassen hat: er gab nur der Stimmung und Meinung Ausdruck, die die Welt, für die er schuf, fast durch-

* S. 237 f.

Digitized by Google

gängig vom Kleinsten bis zum Größten beseelt. Ist es aber nicht Zeit, uns zu besinnen, wenn die Wirklichkeit in solchem Maße als quantité négligeable behandelt wird? Wenn Menschen, die wir eben noch doch nicht bloß in ihrer Größe, sondern auch in all ihrer Menschlichkeit unter uns wandeln sahen, fast noch bei Lebzeiten durch geradezu religiöse Mythenbildung jedem menschlichen Maße entrückt und der Nachwelt als Götter überliefert werden? Ist denn die Wahrheit nichts mehr und die Form alles? Oder ist das Unwahre dem Wahren gleichwertig oder gar übergeordnet? Ja, wäre dieser Kultus noch durch Pietät zu entschuldigen! Aber er ist nichts als die Seligpreisung des verhätschelten, wahrheitentfremdeten Ichs, dem die Zeit huldigt.

29. Es kann nicht fehlen, daß die Flucht vor dem Wirklichen und das willkürliche Umspringen mit den Tatsachen zu einem tiefen Zwiespalt zwischen Mensch und Welt führt.

Pessimismus, Ekel vor den wirklichen Zuständen, Menschenverachtung, Verbitterung gewinnen da nur allzuleicht die Überhand über das mit der Welt aussöhnende Verstehen, dessen köstlichste Früchte, liebevolles Versenken in Natur und Menschenleben und humorvolle Betrachtung auch der menschlichen Torheiten und Schwächen, dann ungebrochen bleiben.

Gewiß wird Klingers Beethoven mit vollem Recht als eins der größten Kunstwerke der Gegenwart gepriesen: der große Körper in seiner maßhaltenden Fülle voll Kraft und Schönheit, das gewaltige Haupt, die geballten Fäuste, die kostbare Onyxdecke mit ihrem natürlichen Faltenwurf, dem man nichts mehr von der Schwere des Materials anmerkt, der bronzene Stuhl mit seinem farbigen und plastischen Schmuck und nicht zuletzt der mächtige, massige Adler, der sich in staunendem Erschrecken, von der Größe des finsteren Genius da oben gebannt, niederläßt — sein nur wenig ins einzelne durchgeführter Körper hat wohl vor allem die technische Aufgabe, die sonst störende und doch notwendige Symmetrie des thronenden Heros zur Asymmetrie organischen Lebens herabzudämpfen — wer das alles in seiner kräftigen Geschlossenheit auf sich wirken läßt, der nimmt einen anhaltenden, ja wahrscheinlich unauslöschlichen Eindruck mit fort: die Erinnerung stellt uns, ohne daß wir es wollen, immer von neuem das herrliche Gebilde vor die Seele, es hat einen hervorragenden Platz in der Welt unserer Vorstellungen eingenommen, ist ein wesentlicher Teil unseres geistigen Besitzes geworden, wohl der beste Beweis für die Größe seiner Kunst. Und doch — es läßt uns nicht zufrieden werden. Nicht etwa wegen der paar Kleinigkeiten, die man anders haben möchte, wie vielleicht den aufdringlichen Glanz der goldenen Armlehnen des Stuhls, sondern

Digitized by Google

wegen der geistigen Stimmung, der es Ausdruck gibt. Das ist nicht ein harmonischer, abgeklärter, mit Welt und Leben versöhnter Geist, der aus diesen mächtigen Zügen spricht, sondern ein grollender Titan, der diese jämmerliche Welt vielleicht am liebsten zertrümmern möchte. Der finstere Ausdruck des Gesichts, namentlich die heruntergezogenen Mundwinkel, und die grimmig geballten Fäuste lassen darüber kaum einen Zweifel, auch die Haltung des Adlers stimmt damit überein. — Aber Beethoven war ja durch mancherlei Enttäuschungen und Schicksalsschläge, durch Kummer und Sorgen unglücklich und verbittert! — Ja, war das aber etwa das Wesentliche in seinem Leben? Hat ihn das zu dem Beethoven gemacht, dem wir bewundernd zujubeln? Sollen ihm etwa in solchen Stimmungen seine herrlichen Allegros und Adagios und von munterstem Leben sprudelnden Scherzos eingefallen sein? — Hätte Klinger wirklich jenen oft mißgestimmten Beethoven des letzten Jahrzehnts wiedergeben wollen, so wäre schon die Wahl dieses Vorwurfs ein hinreichendes Anzeichen für das Romantische in seiner Kunst. Wie hätte er sonst gerade das Trübe in einem solchen Leben zum innersten Kern eines fast unvergleichlichen Werkes machen können? Hätten ihn nicht schon die gewaltigen Kompositionen der letzten Zeit (1822 die Missa solemnis, 1823 die 9. Symphonie) und die Pläne, mit denen sich Beethoven bis zum Tode trug, davon abhalten müssen, da hier doch immer wieder hervortritt, daß der große Meister auch Manns genug war, sein eigenstes Wesen zu behaupten, ein trotz allem und allem glückliches Leben und Aufgehen in den Formen wahrhaft klassischer Schönheit, ein unerschöpflich reiches Schöpferleben? Nein, Klinger hat überhaupt nicht den großen Musiker dargestellt. Nichts von dem symbolischen Schmuck des Stuhls weist auf die Musik hin: kein Unvorbereiteter könnte hinter diesem Bilde das größte musikalische Genie aller Zeiten vermuten. Beethoven hat wohl leider mit der unglücklichsten und schwächsten Seite seines Lebens nur den Vorwand und das Symbol geliefert für den allerdings gewaltigen, aber auch zerreißenden Ausdruck einer zerrissenen Weltanschauung. Nicht der Vertreter einer besonderen Kunst, sondern die Kunst überhaupt ist auf den Thron erhoben — obwohl ebensowenig wie der Musiker der Künstler angedeutet ist — und sieht nun in einsamer Größe mit Schmerz und Groll unter sich die stumpfe, rohe, ja gemeine Welt, die nie zu der steilen Höhe emporklimmen wird: die wahre Kunst ist das Höchste, aber auch zu hoch für dieses Jammertal.

Nichts an der packenden, die Seele tief ergreifenden Schöpfung deutet darauf hin, daß die Kluft zwischen dem höchsten Menschlichen und der übrigen Welt sich schließen werde, es bleibt eine unaufgehobene Dissonanz, ein tragischer Konflikt ohne Lösung.

Digitized by Google

Wir werden durch die Betrachtung des Bildes nicht in eine Lage versetzt, die über sich selbst nicht mehr hinauswiese, nicht in eine ruhige harmonische Stimmung, vielmehr scheucht das Werk, je mehr wir uns ihm hingeben, um so mehr und um so schmerzlicher unsere Gedanken auf und vernichtet geradezu die ästhetische Stimmung. Nur der kann ihm gegenüber in Ruhe bleiben, der auf die Aussöhnung mit dem Wirklichen verzichtet hat und „still auf gerettetem Boot" in den Hafen einer verzweifelten Resignation eingelaufen ist. Gewiß ist es eine außerordentliche Schöpfung, von unübertrefflichen künstlerischen Qualitäten, aber es ist kein klassisches Werk. Niemals wird es einen ähnlichen Eindruck hervorrufen können, wie der, dem Schiller im 15. der Briefe „Über die ästhetische Erziehung des Menschen" die begeisterten Worte leiht: „Es ist weder Anmut noch ist es Würde, was aus dem herrlichen Antlitz einer Juno Ludovisi zu uns spricht; es ist keins von beiden, weil es beides zugleich ist. Indem der weibliche Gott unsere Anbetung heischt, entzündet das gottgleiche Weib unsere Liebe; aber indem wir uns der himmlischen Holdseligkeit aufgelöst hingeben, schreckt die himmlische Selbstgenügsamkeit uns zurück. In sich selbst ruhet und wohnt die ganze Gestalt, eine völlig geschlossene Schöpfung, und als wenn sie jenseits des Raumes wäre, ohne Nachgeben, ohne Widerstand; da ist keine Kraft, die mit Kräften kämpfte, keine Blöße, wo die Zeitlichkeit einbrechen könnte. Durch jenes unwiderstehlich ergriffen und angezogen, durch dieses in der Ferne gehalten, befinden wir uns zugleich in dem Zustand der höchsten Ruhe und der höchsten Bewegung, und es entsteht jene wunderbare Rührung, für welche der Verstand keinen Begriff und die Sprache keinen Namen hat." — „Keine Kraft, die mit Kräften kämpfte" — im „Beethoven" aber ist unaufhörlicher Kampf, ohne jede Aussicht auf den Sieg oder auch nur ein Ende überhaupt. Die Gestalt „ruhet" nicht und „wohnt" nicht „in sich selbst", sondern weist außer sich auf eine ewige Ursache ihres Grolls, sie ist keine „geschlossene Schöpfung", die uns in Ruhe bei sich verweilen ließe, sondern treibt unsere Gedanken hinaus in den unseligen Zwiespalt ohne Trost und Hoffnung.

Wir dürfen wohl in Klingers Beethoven einen Gipfel der romantischen Kunst — und nicht nur unserer Zeit — sehen: in Beherrschung der Materialien, Formgebung, Anordnung, kraft- und doch maßvoller Gestaltung ist ein Höchstes geleistet, und das Ganze ist ein majestätischer und unsäglich schöner Ausdruck titanischer Unzufriedenheit mit der Welt. Eben darum schien es mir besonders geeignet, auf die Anschauung von dem Wesen und der Aufgabe der Kunst vorzubereiten, die sich als natürliche Folgerung aus unseren biologisch-psychologischen Stellungen ergibt.

Digitized by Google

Ehe wir aber dazu übergehen, müssen wir erst noch ein Weiteres zur Charakterisierung der Kunst unserer Zeit anführen.

30. Man könnte meinen, der Naturalismus der letzten Jahrzehnte habe die Mittel in der Hand, um auf ästhetischem Gebiete den Menschen mit der Wirklichkeit zu versöhnen. Hat er uns doch auf eine Fülle von ästhetischen Wirklichkeitswerten aufmerksam gemacht, die uns nun unverlierbarer Besitz geworden sind. Hat er damit nicht unser Weltbild erweitert und vertieft und den romantischen Sinn zum Wirklichen zurückgezwungen? Nein, leider nicht. Wohl schärfte er uns die Sinne für vieles, was uns vorher völlig entgangen war, namentlich auf den Gebieten der Ästhetik des Landschaftlichen und des seelischen Geschehens: er hat selbst die flüchtigsten Erscheinungen alles Gegenständlichen in der freien Natur und in den Wohnstätten der Menschen unter den verschiedensten Bedingungen der Beleuchtung und Luftperspektive festzuhalten verstanden und ebenso viele seelischen Regungen in den mannigfaltigsten Zuständen des gesunden und kranken geistigen Lebens, im Wachsein und im Traum und auch auf den niedersten Stufen der sozialen Schichtung. In kräftigem Ansturm hat er manche Schranke enger Konvention niedergelegt und so sicherlich befreiend und erweiternd gewirkt. Aber die Hauptsache, die notwendig kommen muß, so wahr die Entwicklung auf stabile Zustände gerichtet ist, hat er uns nicht gebracht: das volle Verständnis für die Bedeutung der Klassik.

Wir dürfen uns durch seine Richtung auf die Wirklichkeit nicht täuschen lassen. Seinem Wesen nach ist der Naturalismus noch immer Romantik. Denn er hat seine Erweiterungen nicht im Interesse endgültiger Verschmelzung von Ich und Welt vorgenommen, sondern wieder nur im Interesse der Persönlichkeit. Es war mehr ein Zufall, eine historische Bedingtheit, daß die jungen Künstler, die ihn auf ihr Banner schrieben, sich gerade der Wirklichkeit zuwandten. Im Grunde waren sie in erster Linie auf das Recht ihrer Persönlichkeit gegenüber dem unberechtigten konventionellen Zwang bedacht, es war ein Kampf der Jungen gegen die Alten — wobei manche bis dahin unbekannte oder nicht geschätzte Alte, die ihren eigenen Weg gegangen waren, *entdeckt* wurden —, sie waren Stürmer und Dränger, und noch immer sind die Stürmer und Dränger Romantiker gewesen.

Daß der Naturalismus unserer Zeit, so sehr auch seine Erzeugnisse an und für sich auf dem Wege zur Klassik liegen könnten, doch nicht anders aufgefaßt werden darf, zeigt das friedliche Verhältnis, das er zur Symbolik und Mystik eingenommen hat. Die sezessionistischen Ausstellungen beweisen es mit jedem jungen Jahr: die irgend ein Tatsächliches in getreuester Naturabschrift wiedergeben, gehen Hand in Hand mit phantastischen

Digitized by Google

Träumern, ja nicht selten huldigt ein und derselbe Künstler in verschiedenen nahezu gleichzeitigen Werken beiden Richtungen. Und wie sollen wir Ibsen oder Gerhart Hauptmann verstehen ohne die Einsicht, daß der naturalistische und der symbolistisch-mystische Stamm aus derselben Wurzel entspringen? Ist es nicht auch bezeichnend, daß ein Naturalist wie Zola allerlei abergläubisches Zeug zu treiben imstande war? Er zählte beim Einsteigen in eine Droschke oder ein Eisenbahnabteil die Ziffern der Nummer zusammen und untersuchte, ob sich die Summe durch 7 oder 13 restlos teilen ließe und ihm so ein günstiges Omen wäre. Können wir uns Goethe mit einer solchen geistigen Schwäche vorstellen oder sonst jemand, der die Natur wirklich versteht, statt sie bloß abzuschreiben?

31. Waltet aber auch im Naturalismus nicht das Interesse an der Sache vor, sondern das an der Erweiterung des Ichs durch die Entdeckung neuer Werte, so würde trotzdem seine höchste Potenzierung keineswegs eine Stärkung der Persönlichkeit bedeuten, sondern geradezu ihre Preisgabe. Denn einem Naturalisten, der bis ans Ende geht, muß es völlig gleichgültig sein, was er wiedergibt, wenn er es nur möglichst naturgetreu hinstellt. Also nicht einmal in der Wahl des Gegenstandes braucht sich mehr das persönliche Moment kundzugeben. Wir sehen, das Prinzip des Naturalismus führt sich selbst ad absurdum. Ist doch sogar dem bescheidensten Amateurphotographen zum mindesten Art und Stärke der Beleuchtung seines Opfers nicht ganz gleichgültig; für den folgerichtigen Naturalisten aber spielt auch das keine Rolle mehr: sein höchstes Streben ist Genauigkeit in der Kopie. Die Kunst, soweit sie aus der Welt der Dinge und Menschen schöpft, wird damit auf die Stufe bloßen Virtuosentums hinabgedrückt.

Diese Folgerung, zu der sich so mancher Künstler wirklich gedrängt sah, ist vorzüglich geeignet, uns auf den allein haltbaren Standpunkt hinzuweisen. Es ist der, den man schon immer als den höchsten anerkannt, aber immer noch nicht festzuhalten gelernt hat, der realistisch-klassische. Von der idealistischen Romantik wird die Wirklichkeit, von der naturalistischen die Persönlichkeit aufgeopfert. In beiden Fällen ist die Stabilität unmöglich, denn wir vermögen auf die Dauer ebensowenig dem Wirklichen zu entrinnen wie das Denken zu unterdrücken, das sich über das bloße momentane und gerade gegenwärtige Sein in immer neuem Fluge erheben will. Nur dann werden wir die ersehnte Ruhe finden, wenn wir uns der Wirklichkeit willig hingeben und uns doch nicht an sie ver-

Digitized by Google

lieren. Wie das möglich ist, ohne daß wir immer wieder in den einen oder den anderen der beiden Irrtümer verfallen, wie sich also der Begriff des klassischen Realismus scharf umschreiben läßt, das kann uns die Betrachtung jenes äußersten Naturalismus lehren, wenn wir uns durch ihn an eine frühere Darlegung erinnern lassen, in der es sich ganz ähnlich um die Wahrung des Rechtes der Persönlichkeit gegenüber den Ansprüchen der Wirklichkeit handelte.*

Wir mußten dort der Ansicht entgegentreten, das Denken habe die Aufgabe, die Wirklichkeit bis in alle Einzelheiten hinein abzubilden, und erkannten vielmehr als seinen *Zweck*, sich durch Begriffe, die nur das Gemeinsame und Wesentliche ganzer Gruppen von Erscheinungen hervorheben, mit der unendlichen Fülle des Wirklichen ins Gleichgewicht zu setzen. Die Begriffe verschaffen dem Menschen die geistige Herrschaft über die Welt, sie wahren ihm die intellektuelle Persönlichkeit angesichts der zersplitternden Menge der Eindrücke, durch sie erst steht er den Dingen wirklich gegenüber. Und doch werden sie ihn, wenn sie nur lediglich auf der Grundlage der Erfahrung beruhen, nie von der Wirklichkeit trennen, ihn nie zu ihrem Feinde und Vergewaltiger machen, sondern ihn lediglich zur erkenntnismäßigen Stabilität mit der Welt führen.

Das ästhetische Gegenstück zu der Meinung, das Denken habe die Welt widerzuspiegeln, ist der Naturalismus.** Wir dürfen uns daher unter ausdrücklichem Hinweis auf die früheren Ausführungen, die nur in die Sprache des ästhetischen Gebiets übersetzt zu werden brauchen, kurz fassen und können den analogen Fehler einer analogen Korrektur unterwerfen.

Will die Kunst mehr sein als ein bloßer Spiegel der Welt, so braucht sie es demnach nur ähnlich wie das Denken zu machen: das Gemeinsame, Typische, Wesentliche der Erscheinungen zu betonen, das bloß Individuelle, Unwesentliche, Zufällige aber erst in die zweite Linie zu stellen oder unter Umständen ganz außer acht zu lassen.

* S. o. S. 95 ff.

** Es gibt auch ein ethisches Pendant: die Kasuistik. Natürlich soll hier nur der logische Zusammenhang zwischen den drei Auffassungen, nicht etwa ein psychologischer behauptet werden.

Digitized by Google

Und will sie die Irrwege der idealistischen Romantik vermeiden, die von dem Reichtum der lebensprühenden Wirklichkeit zur Armut schemenhafter Symbolik führen, so halte sie sich wieder an das Beispiel des gesündesten Denkens und bleibe bei der Erfahrung. Verfährt sie so, dann kommen beide, Persönlichkeit und Wirklichkeit, zu ihrem Rechte. Nur die Wirklichkeit kann dem schaffenden Künstler einen ewig frischen Stoff bieten, und nur seine Persönlichkeit vermag an ihm das Wesentliche zu erfassen. In allem Klassischen, das die Kunst hervorgebracht hat, besteht dieses schöne Gleichgewicht der beiden Komponenten: sie sind zu einem vollkommen geschlossenen Gebilde verschmolzen, dessen Stabilität — „da ist keine Kraft, die mit Kräften kämpfte" — sich dem Beschauer mitteilt und ihm die Ruhe einer harmonischen ästhetischen Stimmung bringt. Im dichterischen und im musikalischen Kunstwerk freilich kämpfen Kräfte mit Kräften, aber der Kampf führt durch seinen eigenen natürlichen Verlauf, soweit das Werk eben klassisch ist, zum stabilen und beruhigenden Ziele.

Das Folgende soll den gewonnenen ästhetischen Standpunkt noch näher bestimmen und erläutern. Hier mag nur noch bemerkt werden, daß wir das „Klassische" keineswegs bloß in rein klassischen Kunstwerken zu erkennen haben, sondern es vielfach, ja vielleicht fast immer mit romantischen Bestandteilen untermischt finden. Wir müßten daher genau genommen lieber von wesentlich klassischen und von wesentlich romantischen Kunstwerken sprechen, je nachdem das eine oder das andere Moment in ihnen überwiegt. Unsere Begriffe haben ja aber nach unserer ganzen Anschauung nur den Wert von Schematen, die sich bloß mit dem Wesentlichen befassen. Erst wenn uns daher jene Mischung selbst *wesentlich* wird, brauchen wir die engeren, schärferen Begriffe anzuwenden.

32. Soll die Kunst den Nachdruck auf das Sich-wiederholende, Typische, Wesentliche der Erscheinungen legen, so ist zu fragen, wie sich ihre Aufgabe von der analogen wissenschaftlichen unterscheidet: was ist das ästhetisch Wesentliche der Dinge gegenüber ihrem erkenntnistheoretisch Wesentlichen?

Die Aufgabe der Erkenntnis ist doppelt. Erstens ermittelt sie die begrifflichen Charaktere der Dinge und der Vorgänge,

Digitized by Google

und zweitens ihre regelmäßigen und ihre eindeutigen Zusammenhänge. Beides führt zu systematischen Gruppierungen, in denen die Tatsachen im allgemeinen nicht nach ihrem räumlichen und zeitlichen Neben- und Nacheinander geordnet sind, sondern nach ihrer *natürlichen* Verwandtschaft, wie sie sich vor allem im gleichartigen Entstehen und in der gemeinschaftlichen Abstammung kundgibt. Die Kunst dagegen — soweit sie aus vorhandenen Tatsachen schöpft — muß sich an das unmittelbar sinnenfällige Verbundensein und die äußerliche Gleichartigkeit der Erscheinungen halten.

Für die Wissenschaft sind z. B. der Verlauf der Passatwinde und das Herabgleiten der Regentropfen auf den Fensterscheiben fahrender Eisenbahnzüge verwandte Erscheinungen. Ästhetisch und im besonderen für die Kunst haben sie nichts miteinander zu tun. Dagegen sind ein Sturmwind und dahinjagende Rosse sich physisch fremd, aber ästhetisch verwandt.

Die Formverwandtschaft, nicht die Sachverwandtschaft ist das Reich der Kunst, die Außenseite der Dinge als unmittelbarer, der Wahrnehmung allein gegebener Ausdruck ihres Wesens, oder, wie die ältere Ästhetik sagt, der „Schein". Keinem Bildhauer kann der Gedanke kommen, seiner Statue auch innerlich anatomische Struktur zu geben, wenn es natürlich auch nicht ausgeschlossen ist, daß ein Künstler gelegentlich ein anatomisches Präparat etwa eines Eingeweidestückes darstellt; er wird es dann eben auch wieder nur in seiner äußeren Erscheinung zeigen, seinen *Schein* wiedergeben.

Aber nicht alles *Scheinende* oder jede *Erscheinung* schlechthin ist das Objekt der wahren Kunst, sondern nur das Wesentliche, Typische daran.

Will ein Maler eine Landschaft im Sturm darstellen, so achtet er auf die gleichartigen Veränderungen, die die starke Luftbewegung an den verschiedenen Gegenständen des betreffenden Naturstücks hervorbringt: die Stämme der Bäume, ihre Blätter, die Wellen des Wassers, die Mähnen der Rosse, die Kleider der Menschen, alles Bewegliche zeigt in dieselbe Richtung. Hebt er gerade das überall in seinem Bilde hervor, so darf er ruhig andere Dinge, die damit in keiner Beziehung stehen, zurücktreten oder gar verschwinden lassen, ja unter Umständen muß er Momente, die jener Haupterscheinung entgegenstehen, unterdrücken: es dürfte in jenem Bilde nicht allzuviel Starres dargestellt sein, an dem

Digitized by Google

sich die Gewalt des Sturmes nicht zeigen kann; — natürlich braucht aber das Unbewegliche keineswegs vermieden zu sein, kann es doch durch den Gegensatz das ästhetisch Wesentliche der Darstellung noch mehr zur Geltung bringen.

Ein Portrait kann von höchster Naturwahrheit, von größter Lebendigkeit in Form und Farbe und braucht doch noch kein hervorragendes Kunstwerk zu sein. Das ist es erst dann, wenn es das Wesen des Dargestellten treffend gibt, d. h. wenn es ihn in einem Momente darstellt, in dem sich die ausgebildetste Seite seiner Persönlichkeit in Blick, Mienen und Haltung deutlich ausprägt. Keiner ist immer er selbst, am wenigsten vielleicht, wenn er weiß, daß er photographiert werden soll, oder wenn er dem Maler sitzen muß. Aber auch dann noch, wenn der Künstler das Wesen dessen, den er darzustellen hat, noch so gut trifft, kann sein Werk von der Bedeutung eines hohen Kunstwerks recht entfernt sein. Man denke nur an das sicherlich meisterhafte angeblich Velasquezsche Bildnis des Alessandro del Borro. Hier fehlt eben zu sehr Wichtiges, Wesentliches der Menschenerscheinung überhaupt. Also schon in der Wahl dessen, den er portraitieren will, könnte sich die Persönlichkeit des Malers oder Bildhauers kundgeben, und bei günstiger wirtschaftlicher Lage des Künstlers müßte es für die zu öffentlicher Ausstellung gelangenden Werke im allgemeinen schon heute gefordert werden; um so mehr, als nicht einmal jeder hervorragende Künstler an jedem beliebigen Menschen das ästhetisch Wesentliche aufzufinden vermag: einer lyrisch veranlagten Natur wie Reinhold Begas ist es ganz unmöglich, einen Bismarck abzubilden.

Wie wenig gleichgültig der Inhalt eines Kunstwerks ist, hat sich vielleicht am deutlichsten in der Dramatik herausgestellt. Der Naturalismus hat da bald erfahren müssen, daß mit einem bloßen Abklatsch irgendwelchen alltäglichen Lebens nur wenig getan ist. Das ist wie alles Naturalistische nur erst Mittel zum Zweck. Eine einzelne bloße Handlung ist an und für sich wie eine einzelne Naturtatsache uninteressant. Sie erhält einen Wert erst durch begriffliche Charakterisierung, durch deutliches Hervorkehren ihres tieferen Wesens, und das kann wieder nur die Persönlichkeit leisten, die die Handlung aus ihrer Vereinzelung losreißt, und die durch Zusammenhalten mit verwandten und mit entgegengesetzten Handlungen das immer Wiederkehrende, Typische, Wesentliche daran erfaßt und dann in knapper lebendiger Form hinstellt. Aber ganz ähnlich wie beim Portrait reicht das für ein Drama, das ja auch eine Art Portrait, nämlich menschlichen Lebens ist, noch nicht aus, wenn ein Kunstwerk hohen Ranges entstehen soll. Nicht bloß auf das Wesentliche einer beliebigen Handlung ist da der Ton zu legen, sondern darauf, daß schon

Digitized by Google

die Handlung und also auch das Problem, aus dem sich die Handlung entwickelt, wesentlich, bedeutend ist. Nicht auf den bloßen Griff ins volle Menschenleben hinein kommt es an, sondern darauf, wer greift: es muß eine künstlerische Persönlichkeit sein, die auf einer breiten und tiefen Weltanschauung fußt. Noch weniger als die bildende Kunst läßt sich das Dichten vom Denken trennen. Damit wird der Tendenzpoesie nicht der geringste Vorschub geleistet. Der wahre und zugleich tief gebildete Dichter hat es nie nötig, zu Ideen den beweisenden Stoff zu suchen, er erblickt Stoff und Idee immer in einem. Er braucht sich — das unterscheidet ihn vom Forscher — der *Idee* seines Werkes in ihrer abstrakten Form gar nicht bewußt zu sein; aber auch wenn er sie kennt, muß sie aufs innigste mit dem Stoff verschmolzen und nicht anders von ihm abtrennbar sein als vom wirklichen Leben selbst: die Personen des Stücks dürfen sie im allgemeinen nicht aussprechen, aber aus allen ihren Worten und Taten muß sie hervorgehen; nichts darf im Stück enthalten sein, das nicht in Beziehung zu ihr stünde.

Zu Studienzwecken, um seinen Blick zu üben, wird der Künstler nicht sorgfältig genug einen Gegenstand bis in die kleinsten Kleinigkeiten hinein verfolgen und wiedergeben können. Solche Studien sind aber damit noch keine Kunstwerke, sondern eben nur Übungen zur Erwerbung der Technik der betreffenden Kunst. Sie können Fleiß, Geschicklichkeit, Virtuosität beweisen, brauchen aber noch nichts von Künstlertum zu zeigen. Kein echter Künstler wird auf eine Kopie der Wirklichkeit ausgehen, sein Bestes müßte sich dagegen empören. Es wäre eine sinnlose Konkurrenz mit der Natur, in der jeder unterliegen müßte. Wenn Dürer weiter nichts gekonnt hätte als so fabelhafte Details wiedergeben wie die Pelzhaare oder das im Auge widergespiegelte Fensterkreuz auf seinem prächtigen Holzschuherportrait, wäre er nie der große Künstler geworden, der uns noch heute zur Ehrfurcht zwingt. Auch der Künstler wird das Wesentliche seines Gegenstandes nicht anders finden als der Forscher: nur durch Abstraktion, durch Absehen vom Nebensächlichen. Und auch ihm gibt sich die Hauptsache auf dieselbe Weise kund wie dem anderen: durch die eindringliche Kraft, mit der sie ihn reizt, wenn er sich immer wieder in seinen Gegenstand versenkt. Wo sie zu suchen ist, darüber läßt sich keine Vorschrift machen. Nur das ist sicher, daß sie nur von dem besonders Begabten und Geübten, dem besonders dafür Empfindlichen bei eindringender Beschäftigung gefunden wird. Es handelt sich ja jedesmal um eine biologische Neubildung im Großhirn, von der der neue begriffliche Charakter abhängt.

Man könnte hier erwidern: das Gesuchte ist ja in der Natur schon da, bilden wir sie also nur getreulich ab, dann haben wir

Digitized by Google

es sicher mit in unserem Bild. Dem ist zu entgegnen: wir bekämen es auf diese Weise ebensowenig wie durch die photographische Platte und die phonographische Walze; denn an der Kopie werden wir es erst recht nicht sehen, wenn es die Natur uns schon verweigert. Und der Mensch vermag überhaupt nur das wiederzugeben, was er wirklich gesehen und gehört, d. h. aber zugleich, was er begriffen hat. Das beweisen aufs deutlichste die Gestalten der alten orientalischen Reliefs, die Kopf und Beine im Profil, den Rumpf aber en face geben, und die Zeichnungen der Naturvölker und der Kinder, die sogar häufig im Gesicht Augen und Mund von vorn, die Nase von der Seite und oft noch nicht einmal zwischen den Augen, sondern an der Stelle des einen Ohrs zeigen. Gerade diese letzteren Darstellungen sind besonders lehrreich. Denn einmal machen sie uns darauf aufmerksam, daß man im Grunde, auch wenn man „nach der Natur" zeichnet, immer nur „aus dem Kopfe" zeichnet: das immer erneute Hinsehen auf das Modell, auf die Natur hat nur die Bedeutung, ein möglichst getreues Erinnerungsbild zu schaffen, das dann wiedergegeben wird. Zweitens aber erkennen wir auch hier die Macht der Übung und der auffälligen Situation, die die leichtere Abhebung eines Dinges von seiner Umgebung bedingt: den Kindern sind wohl Augen, Mund und Ohren in der Vorderansicht vertraut, nicht aber die Nase, der die Profilstellung die früheren und günstigeren Bedingungen für das Bemerktwerden bietet.

Das ästhetisch Wesentliche ist also das, was sich bei oftmaliger Betrachtung des Gegenstandes — die natürlich auch in der Vorstellung, nicht bloß in der Wahrnehmung erfolgen kann — dem Künstler aufdrängt. Darin, was er als Wesentliches erkennt und in seinem Werke darstellt, liegt sein Persönlichstes. Für die echte Kunst besteht somit niemals die Gefahr, daß sie durch eine noch so vollkommene Nachbildung des Wirklichen überflüssig gemacht werde: das eminent Persönliche ist unnachahmlich. Der konsequente Naturalist tötet die Persönlichkeit ab oder hat schon von vornherein keine, ähnlich wie der sich auf ein enges Gebiet einschränkende Fachgelehrte. Wie aber Newton durch persönlichste Gedankenarbeit in allen Bewegungen der Himmelskörper das Gravitationsgesetz aufwies, so gab Peter Cornelius in jedem Zug seiner gewaltigen Schöpfung der apokalyptischen Reiter dem rasenden Hinsturmen, dem keine Menschengewalt trotzen kann, persönlichsten Ausdruck. Beide Männer sind von einem bloßen Widerspiegeln der Natur weit entfernt und doch geben beide vollste Wahrheit, wenn auch Cornelius leider mit viel Unwahrheit vermischt.*

* Vgl. u. S. 255.

Digitized by Google

33. Leider! Denn die Behauptung und Durchsetzung der Persönlichkeit gegenüber der Fülle der Erscheinungen verlangt keineswegs eine andere als eine abstrahierende Abweichung vom Wirklichen. Das zeigen viele klassische Werke der dichtenden und der bildenden Kunst ebenso wie die Ergebnisse der Naturforschung. Ja, in der Kunst ist der Persönlichkeit noch weit mehr Raum verstattet als in der Wissenschaft.* Um so mehr muß sie sich die strengste Wahrheit zur Pflicht machen. Sie muß, d. h. mit dem ethischen Dauerbestande ist nichts anderes als Wahrheit vereinbar. Der ästhetische Dauerbestand kann nichts enthalten, was dem ethischen oder dem logischen Dauerbestande widerspricht. Damit ist der Entwicklung der Kunst der Weg gewiesen.

Alle Einwände von der höheren Wahrheit, die sich auch in phantasievollem Gewande geben dürfe und nicht an die Vorschriften des nüchternen Verstandes zu binden brauche, helfen nichts. Die Form läßt sich nicht vom Inhalt trennen, die Wahrheit nicht auf die Dauer an das Unwahre knüpfen, wir würden sonst auf ästhetischem Gebiete ein Analogon zur Heuchelei dulden. So gewiß ein Zustand das Ziel der menschheitlichen Entwicklung ist, der in sich keine einander widerstreitenden Momente mehr enthält und durch keine in ihm selbst gelegene Tendenz zu noch höheren oder auch nur anderen Formen getrieben wird, so gewiß wird der allgemeine Geschmack, der allgemeine ästhetische Bestand einst dem Künstler jede, auch die nur symbolisch gemeinte Darstellung von Dingen und Ereignissen verbieten, die mit der Einsicht in das Wirkliche und Mögliche unverträglich sind. Es ist ja leicht zu verstehen, daß sich die reiche Phantasie eines geborenen Künstlers gegen diese Ansicht und Forderung sträubt, aber ebenso leicht ist einzusehen, daß die Künstler selbst Hand anlegen werden, jene gänzlich überflüssigen Abweichungen vom Wirklichen auszurotten, die zu einem beträchtlichen Teile schon heute auf die Wertstufe der Geschmacklosigkeiten hinabgesunken sind, wenn sie nur erst einmal die Notwendigkeit einer besseren, wahrhaft universellen Bildung erkennen. Die noch immer überwiegend philologische und kabinetts-historische Mittelschule unserer Zeit vermag nur in geringem Maße den tiefen, unbeirrbaren Wirklichkeitssinn zu erziehen, der dem Künstler ebenso notwendig ist wie dem Naturforscher.

Daß es nur an einem solchen Bildungsmangel liegt, wenn auch die Werke der hervorragendsten Meister noch eine Menge

* S. o. S. 154 f.

Digitized by Google

der gröbsten Unnatürlichkeiten aufweisen, das lehrt vor allem ein Punkt eindringlich, in dem sie nur selten vom Wirklichen abweichen: die Wiedergabe der Menschengestalt, auch da, wo sie nur Teil eines phantastischen Fabelwesens ist. Da rügt man jede unberechtigte Verkürzung oder Verlängerung eines Gliedes oder eine anatomisch unmögliche Muskulatur. Sind aber die sonstigen biologischen Fehler, von denen unsere bildende Kunst strotzt, etwa verzeihlicher? Eine Menschengestalt mit Vogelflügeln zu versehen ist eine biologische Scheußlichkeit. Man würde das sofort empfinden, wenn man nur einmal, anstatt die Flügel dem Menschenleib bloß aufzupappen, folgerichtig versuchen wollte, den Knochen- und Muskelbau dem Gebrauch von Flügeln auch nur einigermaßen anzupassen, wenn man sich überhaupt einmal bei einer bewußten Abweichung von der Natur etwas denken wollte. Welcher Sturm der Entrüstung würde sich erheben, wenn man einmal auf einem technisch vorzüglichen Bilde eines unserer Meister einen Menschenkörper zu sehen bekäme, der den Kopf mitten auf der Brust trüge, als wäre er wagerecht aus ihr herausgewachsen! Würde sich Klinger oder Stuck, ja selbst der in dieser Hinsicht so skrupellose Sascha Schneider dazu entschließen? Würde es Böcklin oder Segantini über sich gebracht haben? Sind aber ihre fliegenden und schwebenden Menschengestalten, ihre Faune und Centauren, ihre Wesen halb Mensch, halb Fisch, ihre Menschenleiber mit Vogelköpfen usw. für jemand, der die organische Natur auch nur einigermaßen nicht nur sieht, sondern auch versteht, etwa weniger widerwärtig? Wird Unsinn dadurch zur Vernunft, daß er eine vieltausendjährige Geschichte hat? Dann könnte auch heute noch die Plage der Tortur und der Hexenprozesse als Wohltat ausgegeben werden. Wir dürfen kein lebendes Wesen aus seiner Umgebung loslösen. Die Hufe der Rosse sind durch und für das Dahinstürmen auf dem festen Boden geschaffen; was sollen sie oben in den Lüften? Wenn es durchaus die unglückliche pleonastische *Idee* der apokalyptischen Reiter sein muß, kann man ihr nicht auch mit gesundem Realismus Leben einhauchen? Es ist eine schöne Sache, an die Überlieferungen der älteren deutschen und überhaupt aller älteren Kunst anzuknüpfen, aber uns steht nicht mehr, was einem Dürer zu verzeihen war. Wir sind so tief in eine schwüle Atmosphäre von unnatürlicher Ideenmalerei hineingeraten, daß z. B. die staunenswerten, aber freilich *ideenarmen* Schöpfungen auch noch des alten Menzel wie ein erfrischendes Bad wirken, und daß es wahrhaftig an der Zeit wäre, wieder einmal an die Frage Lessings zu denken und sich darauf zu besinnen, was die bildende Kunst denn überhaupt vermag.

Wir haben in vieler Hinsicht heute eine vortreffliche Kunstkritik. Aber man merkt ihr auf Schritt und Tritt den Mangel

Digitized by Google

einer tieferen naturwissenschaftlichen Bildung an. Wer die lebendige Natur im Sinne des ökologischen Zweiges der Biologie anzuschauen gewöhnt ist, der muß schon viel Selbstüberwindung und Duldung üben, wenn er über die greuliche Unnatur in den Schöpfungen auch unserer besten modernen Meister hinwegsehen und das Schöne und Bedeutende daran ungetrübt genießen will. Man ist heute in Künstler- und Kritikerkreisen so gern voll Hohn und Verachtung für alles Zurückgebliebene; warum bemüht man sich aber nicht, gerade auch in dem modern zu sein, dem unsere Zeit doch eigentlich ihre ganze Modernität verdankt, in der Auffassung der organischen Natur? Sollte die Gedankenumwälzung, die sich an den Namen Darwins knüpft und die für jeden eine Gabe hatte, nicht auch der Kunst goldene Früchte bringen? Eifrig und mit schon sichtbarem Erfolge ist man daran, für die künstlerische Gestaltung und Ausschmückung von Häusern, Wohnräumen, allerhand Geräten und Gebrauchsgegenständen bis auf die Kleidung hinab den Gesichtspunkt des natürlichen Zweckes in den Vordergrund zu stellen und allen ungesunden Ballast und unnatürlichen Plunder fortzuwerfen: wann wird man endlich daran gehen, die Abbildungen der organischen Natur von den jämmerlichen Verschnörkelungen zu reinigen, mit denen man sie noch alle Tage vor das verletzte Auge des Naturfreundes hinstellt? Warum setzen sich die Feinde des Zwecklosen und Zweckwidrigen noch immer nicht zu Füßen der unübertreffbaren Meisterin der Zweckmäßigkeit, der organischen, lebendigen Natur?

34. Es ist nicht die Aufgabe unserer „Einführung", die Folgerungen unseres Standpunktes bis in alle Einzelheiten hinein zu ziehen, obwohl das bei der erzieherischen Kraft der Kunst auf diesem Gebiete wegen der zahlreichen, uns lieb gewordenen Gewohnheiten, die mit der Zeit aufgegeben werden müssen, besonders wichtig ist. Wir wollen nur noch ein paar Fälle berühren.

Von den Unnatürlichkeiten der Denkmalskunst sei namentlich die hervorgehoben, daß die Nebenfiguren meist symmetrisch wie Bausteine verwendet werden und dadurch auch wieder die Hauptfigur zu einem Baustein degradiert wird. So stellen jüngere Kinder ihre Bleisoldaten auf. Architektonische, also anorganische Komposition organischer Gebilde! Man denke z. B. an Rauchs Friedrich den Großen in Berlin, Zumbuschs Maria Theresia in Wien, Siemerings Wilhelm I. in Leipzig. Wie empfindlich ist man gegen jede Unnatur bei der Komposition der Figuren auf Gemälden, wie entsetzlich findet man das Beschneiden der Bäume und überhaupt die architektonische Behandlung der Gärten der Rokokozeit, wie sehr betont man immer, daß architektonische Denkmäler die

Digitized by Google

Natur des Materials, aus denen sie hergestellt werden, wahren müssen! Warum macht man aber mit diesen trefflichen Grundsätzen plötzlich vor der Plastik Halt?

Man will monumentale Wirkung erzielen und fühlt, daß das mit Figuren im Freien nicht geht. Anstatt nun zu folgern, daß unter offenen Himmel — von Gärten abgesehen — nur architektonische Werke gehören, die durch die Wucht ihrer Massen in der Konkurrenz mit der Größe der Natur nicht zu unterliegen brauchen und durch ihre Form sogar darüber siegen können, sucht man figürlichen Gebilden durch allerlei Verquickung mit der Architektur die physische, an die räumliche Größe geknüpfte Erhabenheit zu sichern, die die Natur der Sache ihnen verweigert hat. Die Erhabenheit des Menschen kann fast nur seelisch sein und findet ihren Ausdruck in erster Linie im Gesicht, also in der feinen Gliederung von nur wenig Masse. Was hat man aber getan, sie deutlich zu machen? Z. B. den Mann auf ein Pferd und den Reiter auf einen hohen Sockel gesetzt, sein Gesicht also so weit wie möglich vom Beschauer weggerückt und den letzteren auf die Ohnmacht der gegliederten organischen Gestalten gegenüber der wuchtigen Masse des Sockels noch besonders aufmerksam gemacht. Dann begann das Bauen um den leeren Sockel herum, ein Bauen mit Menschen und Pferden: vier Reiter kommen diagonal aus den Ecken heraus! Unnatur über Unnatur! Selbst an einem der wenigen gelungenen Reiterstandbilder, an Schlüters Großem Kurfürsten, wirken die Sklaven unnatürlich.

Weiter suchte man das Monumentale durch riesige Dimensionen von Mensch und Tier zu erreichen: Bavaria, Wilhelm I. am Rheineck usw. Wieder ein unerträgliches, die organische Gestalt geradezu vergewaltigendes Mittel, weil die natürliche Größe, namentlich aber alle Feinheit verloren geht. Es gibt heute auf der Erde nur noch ein organisches Wesen, das an und für sich monumental wirkt, den Elefanten. Dem fehlt aber, was sonst mehr oder weniger gerade das Charakteristische der Organismen ist: die feine Gliederung. Die mineralischen Massen sind von Teil zu Teil gleichartig, homogen, die organischen von Teil zu Teil verschieden geartet, heterogen.

Dieses Eigenste der Lebewesen wird auch von der dritten Methode, Menschen in Tiergestalten zu monumentalisieren, nicht beachtet: von der stilisierenden, das Leben erstarren machenden. Sie ist ein Rückfall in kindliche Zeiten der Plastik, wo man die Menschengestalt vorwiegend architektonisch auffaßte und daher auch ihre einzige natürliche architektonische Seite, die bilaterale Symmetrie, voll zur Geltung brachte. Heute wirkt Lederers Entwurf zum Hamburger Bismarck-Denkmal noch originell und wegen der Assoziationswerte, die er enthält, heimelt er sogar bis zu einem gewissen Grade an.

Digitized by Google

Man wird sich aber an dieser Art Plastik bald satt sehen und statt der lebentötenden Versteinerung wieder nach wirklichem Leben verlangen. Keine andere Darstellung des Organischen trägt die Bedingungen der Stabilität in sich.

35. Die Oper und das musikalische Drama hält niemand für natürlich, die Abweichungen von der Natur darin gelten aber fast allgemein als selbstverständlich und erlaubt. Mit welchem Recht? Nur mit Gewohnheitsrecht, wie alle Unnatur; mit demselben Recht, mit dem die alte Oper, gegen die Wagner seinen Titanenkampf führte, so zäh ihre ästhetische Stellung behauptete. Wagner siegte, weil er für das Natürlichere eintrat. Aber er blieb mit seiner Reform wie Luther auf halbem Wege stehen, und darum wird einst vieles oder das meiste an seinen Musikdramen für ebenso lächerlich und abgeschmackt gelten wie uns heute vieles oder das meiste an den alten Opern. Eine Beethovensche Symphonie dagegen kann nie erheblich an Natürlichkeitswert einbüßen, wenn auch die Kunst ihre Mittel noch so hoch über die von Beethoven verwendeten hinaus entwickeln sollte. Wagner war wie Luther eine *Möglichkeit*, keine *Notwendigkeit*: hätte sich in ihnen mit der gleichen Tatkraft und Überzeugungstreue größeres Genie verbunden, so hätten sie beide ganze Arbeit machen können.

Die Musik kann auf die Dauer nur mit dem Lied verknüpft bleiben und auch da nur mit dem lyrischen Lied im engeren Sinne, nicht mit der Ballade oder Romanze trotz „Erlkönig“ und „Graf Douglas“. Alles Dramatische wird schon durch Reim und Rhythmus beeinträchtigt, geschweige denn durch die Musik. Nur der Monolog kann mit der Musik natürlich verschmelzen, nie der Dialog; aber auch nur der rein lyrische Monolog, also das Lied, nicht der dramatische, zu einem Entschluß führende des älteren Dramas, der nichts anderes als ein Handeln ist. Handeln ist Erwägen, Sichentschließen und Ausführen von Entschlüssen, es drängt also unausgesetzt nach Zielen, jedes Glied der ganzen Kette weist auf die folgenden und das letzte hin, jedes ist nur Mittel für den letzten Zweck. Die Musik aber ist ihrem innersten Wesen nach *zwecklos*, ein freies, auf sich selbst beruhendes Spiel, ähnlich dem des gewandten und kunstsinnigen Schlittschuhläufers, der seine Figuren ohne außerhalb dieses Spiels gelegenen Zweck auf der Eisfläche beschreibt. Wohl zerfällt auch ein Werk der Instrumentalmusik wie das Spiel jenes Eistanzes in Reihen, die einen Schluß verlangen, um vollendet zu sein, aber der Schluß ist nicht die Krönung des Teils oder des Ganzen, nicht das Ziel, um dessentwillen alles Vorhergehende sich entfalten mußte, sondern nur ein Teil wie alle anderen Teile, der die vorhergehenden nicht bestimmt, sich ihnen nur wie jeder andere fügt, um mit ihnen ein harmonisches Ganzes zu bilden. Ein musikalisches Drama ist darum eine

Digitized by Google

ästhetische Unmöglichkeit: es gibt keins, manche Werke nennen sich nur so.

36. Die Frage, ob es auch immer eine symbolistische Kunst geben wird, oder ob auch sie den Keim des Todes in sich trägt, läßt sich beantworten, wenn wir auf das Wesen der symbolistischen Darstellung achten. Sie steht im Gegensatz zum Vergleich. Denn während dieser nur bekannte Vorgänge oder Verhältnisse in Parallele setzt, sucht jene etwas Unbekanntes, nur Geahntes oder Geglaubtes, ja mit Vorliebe etwas Unaussprechliches, Unerkennbares und Unausdenkbares durch ein Sinnenfälliges, Wahrnehmbares, durchaus Bekanntes zu verdeutlichen, oder sie sucht umgekehrt ein an und für sich Klares und Rätselfreies durch Mittel auszudrücken, die ihrer Natur nach dafür ungeeignet und daher mehrdeutig sind, oft eher verschleiern als enthüllen und so an die Stelle eines Bekannten ein Unerkennbares oder doch nur teilweise Erkennbares setzen. Dabei neigt der Symbolismus sehr natürlicherweise zum Mystischen, versenkt sich gern in die grausigen Nachtseiten der menschlichen Natur, wie sie sich in schweren Träumen, im Fieber, bei abnormer phantastischer Anlage oder im Wahnsinn zeigen, und hält sich gern für tief, während er doch nur unklar ist und auf das Seltene und Abgelegene ausgeht.

Böcklins „Schweigen im Walde" soll die Stimmung symbolisieren, die uns bei völliger Stille in abgeschiedener Waldeinsamkeit befallen und gar wohl an das Unheimliche grenzen kann: wer leicht erregbar und furchtsam ist, dem mag da eine lebhafte Phantasie allerlei gespenstische Gestalten vorzaubern. Indessen ist doch die Wirkung auch auf die, die sich gern in die Natur verlieren und für alle Reize der Landschaft empfänglich sind, noch immer so verschieden, daß eine solche Festlegung, wie sie in der Gestalt des Einhorns und der Reiterin versucht wird, weit eher den Eindruck des Gewaltsamen als den des Zwingenden und Eindeutigen macht. Ich meine, das Bild wäre ohne jene Fabelwesen viel wirkungsvoller und weit eher geeignet die Stimmung zu wecken, aus der es hervorgegangen sein mag: der Gegensatz zwischen den düsteren Stämmen des mächtigen Hochwalds und der ruhigen Helligkeit da draußen ist mit solcher Sicherheit in eindringlichster Farben- und Lichtersprache getroffen, daß man bedauert, durch das überflüssige und unmögliche Gespenst davon abgelenkt zu werden; die Intimität, Innerlichkeit und Zartheit der Landschaft wird ge-

Digitized by Google

stört und gerade dadurch der Eindruck erschwert oder vernichtet, für den die mystische Erscheinung Sprache sein soll.

Eine symbolische Darstellung ist an und für sich mehrdeutig, den gewollten Sinn erhält sie oft erst durch eine Erläuterung, eine Unterschrift. Das kennzeichnet zur Genüge die Unzulänglichkeit des Symbolismus. Er ist keine natürliche, gewachsene Sprache, sondern eine gemachte wie Volapük und Esperanto. Auch in hervorragenden Werken ist er Tendenzkunst, wie in Gerhart Hauptmanns „Versunkener Glocke". Er hat die Programm-Musik und die Programm-Malerei geschaffen, eine schielende Kunst. Der Symbolist kann sich der hinreißenden Gewalt echter Natursprache noch gar nicht völlig bewußt geworden sein, sonst könnte er unmöglich noch an seinen matten Lauten Gefallen finden.

Betrachten wir einmal die beiden hervorragenden Verherrlichungen der Musik: Raphaels heilige Cäcilie und Böcklins geigenden Eremiten. Worin liegt in erster Linie das Packende und Überzeugende der beiden Meisterwerke? In der treffenden Wiedergabe eines ästhetisch Wesentlichen*, dort der *Erscheinung* ungeteilten Lauschens, hier des Ausdrucks hingebungsvollen Musizierens. Keine der Personen auf Raphaels Bild sieht eine andere an, überhaupt ist der Blick keiner einzigen durch irgend etwas gefesselt, die Augen sind in unbestimmte Ferne gerichtet oder blicken auf den Boden, ohne da etwas zu beachten, und auch sonst zeigt die Haltung der Körper in ihrer teilweise plötzlich gehemmten Bewegung, in der Stellung des Kopfes und der Hände oder selbst der Füße, daß nur das Ohr in Tätigkeit ist: sie sind alle ganz Ohr. Böcklins Einsiedler dagegen ist, während jene mit allen Fasern ihrer Körper nur aufnehmend sind, in allem ausübend. In Andacht vor dem Altar seiner Klause gebeugt, fühlt er nichts von dem Unbequemen seiner Haltung; er hat alles um sich her und auch sich selbst vergessen; wie Archimedes in seiner Todesstunde in der Betrachtung seiner Figuren, so geht er ganz in seinem musikalischen Opfer auf: das ist unzweideutig und unnachahmlich in der äußeren *Erscheinung* ausgedrückt — unnachahmlich: denn, wer es wiederholen will, der muß es von neuem schaffen, in allen Teilen von neuem fühlen.

Beide Darstellungen enthalten nun aber auch noch symbolistische Momente, ja die Raphaels ist ganz von einem mystischen Rahmen umgeben. Himmlische Musik ist's, durch die die heilige Cäcilie im eigenen Musizieren unterbrochen wird, um ihretwillen

* S. o. S. 249 ff.

Digitized by Google

richtet sie den Blick gen Himmel, und die wie weggeworfen am Boden liegenden Instrumente sollen wie die Orgel, die sie herabgesunken noch in den Händen hält, wohl die siegreiche Überlegenheit der himmlischen Chöre symbolisch andeuten. Und auf Böcklins Bild sind die Engel vom Himmel herabgeflogen und schauen neugierig und wohlgefällig dem frommen Klausner zu. Aber beide Male sind diese Einkleidungen und Zusätze überflüssig, ja schädlich, denn sie lenken ab und stören; sie bereiten dem Wesentlichen einen unlauteren Wettbewerb, weil sie die Meinung wecken könnten, als seien sie selbst das Wesentliche, die *Idee*. Die *Idee* eines Kunstwerks ist aber niemals etwas anderes, als was darin tatsächlich den vollendetsten Ausdruck gefunden hat: bei Raphael die Aufnahme, bei Böcklin die Ausübung der Musik. Nur der Symbolist würde bei Raphael die Überlegenheit himmlischer Musik über irdische oder der des genialen Künstlers über die der Masse talentierter Musiker *dargestellt* finden und bei Böcklin den Beifall der Himmlischen für echte Frömmigkeit oder den Gedanken, daß der wahre Erfolg nur dem beschieden ist, der sich vollkommen an die Sache hingibt, u. dgl. m. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß den Meistern selbst, wenn es ihnen vielleicht auch nicht völlig bewußt gewesen ist, jene durchaus realistischen Momente die Hauptsache waren. Nur in diesem Realismus besteht ihre Stärke. Wie köstlich bricht diese echte Naturbeobachtung und Wirklichkeitsliebe bei Böcklin selbst in der sonst so unmöglichen Figur des Engels durch, der sich auf die Fußspitzen stellt und mit den Händen anklammert, um durch das Fensterchen sehen zu können! Ist es etwa wesentlich, daß dieser neugierige Bursche nackt ist und Flügel hat und, obwohl er es als Engel doch so gut wie seine Kameraden an der Decke der Klause wissen könnte, ganz vergißt, auf bequemerem Wege in das vorn noch dazu ganz offene Innere zu gelangen? Man sieht, wie wenig sich der Künstler bei seinem Bilde *gedacht* hat: es ist nur erschaut. Daß er aber nicht alles realistisch erschaut, ist ein Mangel seiner Weltauffassung, also seiner Bildung.

Große Künstler sind im Wesentlichen einer jeden ihrer nicht geradezu mißlungenen Schöpfungen auch große Realisten.

Sonst wäre Goethes Faust unerträglich: nicht daß darin ein persönlicher Gott, ein leibhaftiger Teufel und allerhand mythologische und spukhafte Wesen und unmögliche Vorgänge ihre Rolle spielen, macht das Werk so groß, sondern allein sein tiefer ästhetischer Wirklichkeitsgehalt.

Wieviel Größeres könnten darum unsere Größten noch geschaffen haben, wenn es ihnen unmöglich gewesen wäre, Unmögliches darzustellen! Viele Kleine aber, die auf engem

Digitized by Google

Gebiete Tüchtiges leisten könnten, gehen am Symbolismus zugrunde. Sie nehmen die Irrwege der Großen leicht als Hauptrichtung und halten ihre gequälten symbolistischen Hervorbringungen für tiefe Gedanken.

Wenn vom Erhabenen zum Lächerlichen nur ein Schritt ist, so liegt das lediglich an solchem Symbolismus; vom echten Erhabenen prallen die satirischen Pfeile auf den Schützen zurück. Es gibt keine andere Tiefe als den großen Zusammenhang. Irgend eine Erscheinung ist um so tiefer erfaßt, je zahlreicher und mannigfaltiger die Erscheinungen sind, mit denen wir sie als im Wesen gleichartig erkennen. Es war eine bedeutende Vertiefung der Naturerkenntnis, als man den Zusammenhang, die Übereinstimmungen von Licht und Elektrizität erkannte. Wenn wir sagen: „im Wesen gleichartig", so ist das schon eine Tautologie. Das Wesentliche eines Dinges oder Vorganges ist eben das, was ihm mit möglichst vielen verschiedenen anderen gemeinsam ist, worin es mit ihnen dasselbe ist; auf künstlerischem Gebiete ebensogut wie auf wissenschaftlichem.* Der bildende und der dichtende Künstler suche nach dem Gemeinsamen des *Erscheinenden*, er wird immer Wesentliches finden. Es schadet auch dem Künstler im Künstler nichts, wenn er durch Betrachtung und Studium sich über seine Kunst und die Kunst überhaupt klar zu werden sucht; im Gegenteil: nur so wird er sich zur strengen Selbstkritik erziehen. Hebbel hat in seiner Theorie der Tragödie sich das Wesentliche des tragischen Geschickes gewiß nicht zum Nachteil seiner Schöpfungen zum Bewußtsein gebracht.

37. Wo bleiben nun aber Märchen und Sage?

Auch an ihnen kann uns auf die Dauer rein ästhetisch nichts fesseln, was nicht Wirklichkeitsgehalt hat. Ihr Zauber ist aber noch an ein anderes, nichtästhetisches Moment geknüpft, an die Erinnerung an unsere Kindheit, wo die Mutter uns jene Geschichten nicht oft genug erzählen konnte, und da wir die Märchen- und Sagenbücher verschlangen. Sie waren die erste ästhetische Nahrung des kindlichen Geistes, entsprachen seinem Vorstellungsgehalte und gerieten noch nicht

* S. o. S. 249, 253.

Digitized by Google

mit Einsichten und Werten in Widerstreit, durch die sie uns heute, wenn wir als Erwachsene sie zum ersten Male hören sollten, verdorben werden müßten. Wohl ist es denkbar, daß auch, wer den naturwissenschaftlichen Besitz unserer Zeit im wesentlichen in sich aufgenommen und durchdacht hat, gelegentlich durch ein ihm noch unbekanntes, vielleicht auch erst neu erfundenes Märchen ästhetisch ergriffen wird, dann sind es aber — von jenen Erinnerungswerten, die ja auch von einem Neuen geweckt werden könnten, abgesehen — gewiß nicht die redenden Tiere, die Hexen und Zauberer, die Riesen und Zwerge, die guten und bösen Geister und die Wunder, die ihm gefallen, sondern irgend eine ästhetisch wesentliche Wahrheit, die sich trotz jener störenden Elemente durchsetzt.

Böcklin ist ein Märchenmaler. Wer möchte ihm aber nicht huldigen? Das machen die Wirklichkeitswerte in seinen Bildern, die über alle Phantastereien hinwegsehen lassen. Wie wunderbar ist der Gesichtsausdruck jener beiden Faune, die die schlafende Quellnymphe belauschen! Der — freilich nicht gerade glücklich herausgebrachte — Liebreiz der hilflosen Schlummernden hat die beiden Unholde gebannt: was wir etwa beim Anblick eines verlassenen Kindes empfinden würden, das die müden Beinchen nicht weitertragen wollen und das nun am Wege von tiefem Schlummer befallen worden, das prägt sich mit einer so überraschenden Deutlichkeit in den Mienen der beiden aus, daß wir um dieser erstaunlichen Leistung willen gern die Bocksfüße und das Fell und die Hörner und sonstigen Widersinn und Verfehlung mit in Kauf nehmen.

Die Sorge, daß mit Märchen, Sagen und Romantik überhaupt auch die Poesie vertrieben werde, ist ohne Grund. Denn das Poetische verknüpft sich ebensogut mit der Darstellung von Möglichem wie von Unmöglichem.

Man denke nur an so durch und durch poetische Schöpfungen wie Gottfried Kellers „Grünen Heinrich“ oder „Romeo und Julie auf dem Dorfe“ oder an Dickens' „Heimchen am Herde“ oder „David Copperfield“ oder an Roseggers Waldgeschichten oder an die Holzschnitte Ludwig Richters.

Es ist eine Aufgabe der psychologischen Ästhetik, den zusammengesetzten Charakter des Poetischen aufzulösen. Hier mag nur so viel erwähnt werden, daß er kein rein ästhetischer ist, sondern außer ästhetischen Werten auch Charaktere des Bekannten und Vertrauten, des Lieben und Trauten, des

Digitized by Google

Heimatlichen, Anheimelnden usw., also „fidentiale“ Werte* enthält.

Da vermag der Vergleich seine ganze poetische Kraft zu entfalten, wie z. B. in dem köstlichen Abendliede Gottfried Kellers oder in Böcklins wundervollem Bilde „Ein Frühlingstag“ in der Nationalgalerie zu Berlin, das man früher wohl geradezu „Die Lebensalter“ nannte. Aber auch schon der bloße Gegenstand kann poetisch wirken, wie die so außerordentlich anheimelnde Kunst Ludwig Richters oder Hans Thomas zeigt oder das höchst poetische — freilich auch stark romantische — Gedicht „Der Seelchenbaum“ von Ferdinand Avenarius.

38. Der ästhetische Bestand der Menschenseele kann nicht auf die Dauer mit dem existenzialen, dem logischen und dem ethischen Bestande in Widerspruch bleiben. Ist auch der Menschengeist sehr zusammengesetzter Natur und wohnen oft in ein und derselben Seele anscheinend unvereinbare Gegensätze lange Zeit, nicht selten während des ganzen Lebens nebeneinander, ohne in erheblichen Widerstreit zu geraten, so müssen doch im Laufe der Entwicklung der ganzen Menschheit alle Möglichkeiten des Konflikts auch einmal wirklich werden, und das muß schließlich immer zur Beseitigung solcher Möglichkeiten führen: die Harmonie der ganzen Seele ist das höchste Entwicklungsziel der Menschheit. Sollte nicht die Kunst es zuallererst auf ihr Banner schreiben können, da sie doch am wenigsten durch praktische Hindernisse gehemmt wird? Einst wird sie es ja doch tun, wenn anders wir die allgemeine Tendenz zur Stabilität als eine Erfahrungstatsache ansehen dürfen.

Das Prinzip der Dauerzustände vermag aber der Ästhetik außer dem Nachweis des Weges der Kunstentwicklung auch noch einen anderen erheblichen Dienst zu leisten, nämlich eine Antwort auf die Frage zu geben: was ist das Gemeinsame der Naturobjekte und der Kunstschöpfungen, die erwarten lassen, daß sie dauernd mit einem positiven ästhetischen Charakter belegt werden? — eine Frage, die wir schon berührt haben.** Wir gelangen hiermit zu dem Problem der Ästhetik im engeren Sinne, zu dem der „objektiven Ästhetik“.

* S. I. Bd. S. 150. ** S. 247 ff.

Digitized by Google

Die Antwort heißt kurz: das Objekt dauernder positiver ästhetischer Bewertung muß selbst ein relativ Dauerndes sein oder einen Dauerzustand — oder auch seine Wiederherbeiführung nach einer Störung — darstellen. Wir wollen das nach ein paar Richtungen hin zu begründen versuchen.

Ästhetisches Empfinden stellt sich nur in dem Maße ein, als theoretische und praktische Interessen zurücktreten. Was uns ästhetisch fesseln soll, darf uns daher weder Rätsel aufgeben oder unserem Wissen von der Wirklichkeit widerstreiten noch unser Handeln herausfordern oder unsere sittlichen Anschauungen verletzen. Das heißt: in beiden Hinsichten dürfen die Komponenten eines ästhetischen Objekts keine Wünsche für irgendwelche wesentliche Änderung entstehen lassen, und das wieder: das Objekt muß in diesen beiden Beziehungen die Bedingungen der Dauer erfüllen. Daß die Wahrheit vom Künstler häufig verletzt wird, haben wir wohl zur Genüge erörtert, und daß es oft genug an Klarheit und Rätselfreiheit mangelt, ist im allgemeinen zu offenkundig, als daß es hier näher besprochen zu werden verdiente. Darum mag nur der zweite Punkt an ein paar Fällen erläutert werden.

Auf dem großen Piglheinschen Gemälde „Blind" sehen wir die hohe Gestalt einer blinden Ägypterin sich mit ihrem langen Stabe auf dem Wege durch ein blühendes Mohnfeld vorwärts tasten. Neben allen seinen Vorzügen zeigt das Bild einen empfindlichen Mangel: es fehlt jede Beziehung zwischen der Wasserträgerin und der roten Pracht des Feldes; sie kann sich nicht daran freuen, die Herrlichkeit bleibt ihr ewig verschlossen. So fällt das Ganze auseinander, es ist überhaupt kein Ganzes, da es aus zwei unverbundenen Teilen besteht. Der Beschauer sucht sie vergeblich zu vereinigen, sein Mitleid wird rege, und nichts im Bilde kann es stillen. Er möchte auf den sympathischen Zügen des jungen schönen Menschenkindes die lachende Freude über den farbigen Glanz und Schimmer ringsumher erblicken. In demselben Grade, in dem der Künstler es verstanden hat, uns die Schönheit dieser Menschengestalt und ihrer Umgebung vorzutäuschen, zu demselben Grade wächst unser Mitgefühl an. Je stärker das aber spricht, desto mehr sinkt der ästhetische Genuß. Ein Mitleid ohne Aussicht auf Hilfe ist ein instabiler Zustand, das gerade Gegenteil jener ästhetischen Stimmung, die uns alles um uns her und auch uns selbst vergessen läßt.

Digitized by Google

Als Böcklin sein Bild schuf: „Maria an der Leiche des Heilandes", da empfand er wohl, daß das ästhetische Interesse im praktischen untergehen könnte. Darum ließ er die Gestalt des Engels sich tröstend zu der verzweifelten Mutter herabneigen. Eine allgemeine und dauernde Lösung des in der Trauergruppe angeschlagenen praktischen Problems ist damit aber nicht gegeben. Wir haben im Grunde nur den Eingriff eines Theatergottes wie in der Stimme von oben am Schlusse des ersten Teiles von Goethes Faust.

Enthält ein Kunstwerk eine Dissonanz, so muß es auch die Auflösung bieten, und dazu ist — von der Musik abgesehen — nicht nur die dichtende Kunst befähigt, sondern in gewissen Grenzen auch die bildende.

39. In weit umfassenderem Maße aber vermag das Drama Dissonanzen zu lösen, ja es ist geradezu seine eigenste Aufgabe. Sein allgemeinstes Schema ist das der sozialen Vitalreihe höherer Ordnung. Etwa eine Handlung, die aus dem durch Herkommen und Regel gebildeten Rahmen herausfällt, setzt irgend einem Gesellschaftskreis — einem „System C höherer Ordnung" oder dem ethischen Bestande dieses Systems — eine Vitaldifferenz, für deren Aufhebung die bisherigen festen Formen, über die das System verfügt, nicht mehr ausreichen. Dieser Zustand löst in den beteiligten Faktoren Reihen von Änderungen aus, die schließlich zur Aufhebung der Vitaldifferenz führen. Statt durch eine Handlung kann die Vitaldifferenz im sozialen Organismus auch durch ein Naturereignis entstehen oder durch irgendwelche Entwicklungsvorgänge eines größeren sozialen Systems, durch die das kleinere in Mitleidenschaft gezogen wird, usw. Das Wesentliche ist jedenfalls die Aufhebung der Störung durch die natürlichen Kräfte des sozialen Organismus selbst, die biologische Selbststeuerung des sozialen Gefüges. Es ist Sache des Dichters, sie möglichst rein herauszustellen, ohne alle Umschweife und in ununterbrochenem Vorwärtsschreiten auf das Ziel. Die Voraussetzung dafür ist natürlich auch die lebendige und deutliche Darstellung der Störung selbst. Das Drängen nach der Lösung schließt nicht aus, daß auf Annäherungen an die Aufhebung der Vitaldifferenz neue Entfernungen folgen, wie in „Hamlet", wenn nur die Handlung

Digitized by Google

nicht stillsteht und sich nicht in Nebensächlichkeiten verirrt. Im Festhalten des Problems und in seiner stetigen Förderung durch immanente Entwicklung liegt zu einem Teil das ästhetisch Wesentliche des Dramas: die Schicksalstragödie und der deus ex machina, aber auch das Sensationsstück sind damit ausgeschieden, weil sie Besonderheiten und *Zufälle*, nicht das Allgemeine und *Notwendige* wiedergeben.

Das ästhetisch Wesentliche, auf das allein es dem Dramatiker ankommen darf, umfaßt aber noch etwas anderes. Nicht jede beliebige soziale Vitalreihe eignet sich zum Inhalt eines hervorragenderen Dramas. Zwar kommt es nur auf die Differenz überhaupt zwischen der Handlung des Helden und den Forderungen seines sozialen Umkreises an, nicht darauf, ob wir, die Zuschauer, von unserem sittlichen Standpunkt aus jene Handlung billigen oder verwerfen müssen. Und auch das ist gleichgültig, ob der Held oder der von ihm verletzte ethische Bestand siegt. Aber darauf muß eine Ästhetik bestehen, die ihr Gebäude auf dem Grunde der Erfahrung errichten will, daß im Drama immer die fortgeschrittenere, dem Ziel der menschheitlichen Entwicklung näher gelegene und dieses Ziel fördernde Gesinnung den letzten Erfolg hat, wenn vielleicht auch nur in der Sinnesänderung des scheinbaren Siegers nach dem Untergang des Vertreters jenes besseren Prinzips. Denn der Fortschritt ist tatsächlich und wesentlich, der Rückschritt nur eine vorübergehende und eine Teilerscheinung, ja oft nur Schein. Eine Dichtung, die das fortgeschrittene Bessere dem zurückgebliebenen Bestehenden ohne Äquivalent aufopfern wollte, würde unseren ethischen Bestand verletzen, uns also aus der ästhetischen Sphäre herausreißen.

Man könnte meinen, wenn das ästhetisch Wesentliche eines Dramas auch immer ein ethisch Wesentliches sein soll, so müßte jedes hervorragendere Stück doch auch immer unser ethisches Urteil herausfordern: es könnte dann also nicht mehr *interesselos*, rein ästhetisch betrachtet werden, und das Tendenzstück sei gerechtfertigt. Nun ist es ja gewiß, daß keine andere Kunst so nahe an unsere höchsten praktischen Interessen rührt wie die Dichtkunst und im besondern die dramatische, trotzdem muß aber auch von der ergreifendsten Tragödie gefordert

Digitized by Google

werden, daß sie dem ästhetisch Gebildeten die Möglichkeit biete, während ihres ganzen Verlaufes die ästhetische Charakterisierung aufrecht zu erhalten, und ihn nicht zwinge, sie in der ethischen untergehen zu lassen. Sonst wäre sie kein reines Kunstwerk mehr. Wir können hier nicht eingehend prüfen, mit welchen Mitteln der Dichter das erreichen kann, ohne auch in der äußeren Form des Dialogs die Wahrheit zu verletzen. Nur darauf sei hingewiesen, daß das beste Mittel — es bleibe dahingestellt, ob vielleicht schließlich das einzige — das ist, die Handlung Schlag auf Schlag aus der Tiefe der Charaktere und aus den sich ergebenden Umständen hervorgehen zu lassen, klar, knapp, ohne Aufenthalt, nur immer vorwärts, in voller Natürlichkeit, als wenn sie gar nicht anders ablaufen könnte. 's ist ja schon im täglichen Leben so: bildet sich wo ein Auflauf um eine lebhaft verhandelnde oder streitende Gruppe, so wird schwerlich einer der Umstehenden eingreifen, solange der Dialog nicht stockt, den verschiedenen Interessen klaren Ausdruck verschafft, den Gegenstand entwickelt und in gerader Linie vorwärts bringt; fangen aber die Wiederholungen an, stockt also die Handlung oder stehen sich die Parteien gar einen Augenblick lang untätig gegenüber, dann verlieren die Zuschauer die ästhetische Spannung, sie fangen an praktisch zu urteilen und sich selbst an der Weiterführung der Dinge zu beteiligen.

Das ästhetisch Wesentliche einer Handlung läßt sich schließlich auch gut gegen ihr erkenntnistheoretisch Wesentliches abgrenzen. Beurteilen wir eine Handlungsfolge ästhetisch, so ist es uns nicht darum zu tun, einen Einblick in ihre *ursächliche* Entwicklung zu gewinnen, alle ihre Phasen als eindeutig bestimmte zu erfassen, wenn wir natürlich auch verlangen, daß unser existenzialer und unser logischer Bestand nicht verletzt werden. Vielmehr interessieren uns die Ereignisse und ihre Aufeinanderfolge nur schlechthin in ihrer Tatsächlichkeit, in ihrer *äußeren Erscheinung*, wie uns an der Landschaft das tatsächliche, *zufällige* Nebeneinander der Dinge ästhetisch fesselt. Nicht um das Warum handelt es sich, sondern ganz allein um das So-und-so. Daß es das Warum nicht ist, zeigt sich schon darin, daß wir im Schauspiel gar

Digitized by Google

nicht an die Vorgänge zu denken brauchen, die in den Gehirnen der Darsteller stattfinden müßten, wenn es eben nicht nur ein Spiel wäre. Ebensowenig wie wir von einer Statue verlangen, daß ihre äußere Erscheinung der Ausdruck einer inneren Struktur sei. Nur auf das *Scheinende, Erscheinende*, der Wahrnehmung des Zuschauers sich unmittelbar, aus erster Hand und in erster Linie Bietende kommt es an, in der Terminologie der alten Ästhetik: auf den „Schein".

Die Lehre, daß der Gegenstand des Dramas die biologische Selbststeuerung der sozialen Gefüge, vor allem sich entwickelnder sozialer Gefüge sei, steht wohl der Hebbelschen Theorie des Dramas am nächsten, die darin die „Selbstkorrektur der Welt, die plötzliche und unvorhergesehene Entbindung des sittlichen Geistes" zu sehen verlangt.* „Das Drama stellt den Lebensprozeß an sich dar", sagt Hebbel. „Und zwar nicht bloß in dem Sinne, daß es uns das Leben in seiner ganzen Breite vorführt, was die epische Dichtung sich ja wohl auch zu tun erlaubt, sondern in dem Sinne, daß es uns das bedenkliche Verhältnis vergegenwärtigt, worin das aus dem ursprünglichen Nexus entlassene Individuum dem Ganzen, dessen Teil es trotz seiner unbegreiflichen Freiheit noch immer geblieben ist, gegenübersteht." „Das Drama, wie ich es konstruiere, schließt keineswegs mit der Dissonanz; denn es löst die dualistische Form des Seins, sobald sie zu schneidend hervortritt, durch sich selbst wieder auf." Bartels sagt**: „Das Notwendige ist das Sittliche, Sittlichkeit und Notwendigkeit sind identisch, und wenn sich die dramatische Kunst auch auf Bedenkliches und Bedenklichstes (vom Publikum aus gesehen) einlassen muß, so hat sie doch nur die unvernünftigen und unsittlichen Elemente aus der Welt herauszunehmen, um sie in Vernunft und Sittlichkeit, soweit es bei jener ursprünglichen Disharmonie, auf der ja überhaupt die Tragödie beruht, möglich ist, aufzulösen. Denn, das ist die Krönung der Hebbelschen Anschauung von der Kunst: die Poesie ist das Gewissen der Menschheit."

Selbstkorrektur der Welt, Auflösung der Dissonanz oder der dualistischen Form des Seins durch sich selbst usw., das heißt doch gewiß nichts anderes als Aufhebung der Vitaldifferenz eines sozialen Systems oder allgemeiner Tendenz zur Stabilität. Also ist der Gegenstand der dramatischen Kunst die Tendenz der sozialen Gefüge, nach einer Störung

* Vgl. A. Bartels, Geschichte der deutschen Literatur, II. Leipzig 1902.

** A. a. O., vgl. auch Kunstwart XV, September 1902, S. 519.

Digitized by Google

ihres Gleichgewichts wieder in eine neue stabile Lage überzugehen allein durch Kräfte und Strukturen, die in ihnen selbst gelegen sind.

Dieser biologischen Theorie des Dramas unterfällt die Komödie ebenso wie die Tragödie. Beide unterscheiden sich nur durch die Art der den dramatischen Prozeß einleitenden Vitaldifferenz. In der Tragödie beruht diese auf tatsächlich, in der Komödie nur auf vermeintlich entgegengesetzten und unvereinbaren Bestrebungen der Parteien.

So wenig wie auf die Eigenart der Vitaldifferenz kommt es für das Schema des Dramas darauf an, ob diese Differenz eine wirkliche „Schuld" einschließt oder nicht, und ob also das Ziel als „Sühne" anzusehen ist oder nicht. Die Tat, durch die sich das Individuum seinem sozialen Umkreis gegenüberstellt, braucht durchaus nicht eine zu sein, die es 'hätte vermeiden können' und 'hätte vermeiden sollen'.* Nur soweit das Individuum sich gegen die haltbaren Seiten des ethischen Bestandes seines Gesellschaftskreises auflehnt, macht es sich auch von dem höheren ethischen Bestande aus 'schuldig', in dessen Dienst vielleicht ausdrücklich seine befreiende Tat sich stellte. So wichtig für die Ethik der Schuldbegriff ist, weil mit seinen Grenzen zugleich die Grenzen der erziehlichen Beeinflussung, der Verantwortung und der Bestrafung abgesteckt sind, so ungerechtfertigt wäre es, das Drama auf ihn einzuschränken. Hier muß der umfassendere Begriff der Vitaldifferenz ihn ersetzen.

40. Das reine Kunstwerk soll eine rein ästhetische Wirkung hervorbringen, also nichts bergen, was zu einer Unterbrechung des ästhetischen Verhaltens ihm gegenüber begründete Veranlassung sein könnte, es soll uns theoretisch und praktisch in Ruhe lassen. Einem tüchtigen Kunstwerk gegenüber wird sich aber nicht nur unser Erkenntnistrieb und unser ethisches Urteil in stabiler Lage befinden, sondern auch das ästhetische Verhalten selbst wird in gewisser Hinsicht stationär sein. Wir gelangen in eine gewisse Stimmung und werden darin festgehalten, wenn Auge oder Ohr über die Teile des

* Vgl. I. Bd. S. 230ff.

Digitized by Google

Werkes hingleiten. Die Stimmung ist eine andauernde Komponente einer Reihe aufeinanderfolgender seelischer Akte, in denen affektionale, logische und ethische Charaktere nur in zweiter oder dritter Linie enthalten sein, in vorderster nur ästhetische auftreten dürfen.* In allem Wechsel der Elementenverbände verharrt jene ästhetische Stimmung, sie übertönt alle Einzelheiten und ist die „Einheit im Mannigfaltigen". Die verschiedenen Gegenstände, die wir ästhetisch bewerten, können sie in sehr verschiedener Art und sehr verschiedenem Maße hervorrufen. Woran das liegt und auf welche Teile oder Seiten des Gegenstandes sie sich gründet, bedürfte eingehender Untersuchung. Hier sei nur einiges hervorgehoben. Dabei wollen wir von der Empfänglichkeit des aufnehmenden Individuums und den Umständen, durch die sie begünstigt wird, absehen und nur das Objekt ins Auge fassen.

Schon die Stille einer weiten Landschaft enthält die Bedingungen für eine ästhetische Stimmung. Es muß aber ein weites, nicht zu beengtes Landschaftsbild sein, damit dem wandernden Auge genug Abwechslung geboten wird — und wenn sie nur im ungehemmten Darüberhinschweifen besteht.

„Ich bin allein auf weiter Flur,
Noch eine Morgenglocke nur,
Nun Stille nah und fern . . . .
Der Himmel nah und fern,
Er ist so still . . . ."**

Auch das gleichmäßige Geräusch eines murmelnden Baches oder des Waldes oder des Meeres sind 'stimmungsvoll'. Dann denke man an die beruhigende Wirkung, die der Anblick riesenhafter, unveränderlicher Natur auf die Seele ausübt: an die Macht des gestirnten Himmels, einer unermeßlichen Ebene, des weiten Meeres, der wie für die Ewigkeit aufgetürmten Massen des Hochgebirges.

Ist es nicht in allen diesen Fällen die Ruhe, die Stabilität des großen Gegenstandes, die sich der Seele ohne weiteres mitzuteilen scheint?

Monumentale architektonische Kunstwerke verdanken ihren ästhetischen Wert zur Hälfte dem gleichen Umstand: der Stabilität ihrer Massen. Ja, bei großen Architekturen dürfte

* Vgl. I. Bd. S. 145. ** Uhland, Sonntagsmorgen.

Digitized by Google

es das erste Erfordernis sein, das Massenhafte des Monumentalen voll zur Geltung zu bringen.

Bei den Denkmälern von Bruno Schmitz, z. B. auf dem Kyffhäuser und in dem Entwurf für das Völkerschlachten-Denkmal, ist das vorzüglich geschehen, dagegen am neuen Berliner Dom von Raschdorff sehr vernachlässigt. Der Dom ist zu gegliedert und wirkt daher zu unruhig, gewissermaßen zu lebendig. Die Gliederung ist das ästhetisch Wesentliche des organischen Reichs; daher eben können nur solche Tiergestalten monumental wirken, die wenig gegliedert sind, wie der Elefant oder allenfalls der Bär*, nicht die Giraffe trotz ihrer Höhe. Die monumentale Anordnung unorganischer Massen wird nur ein Neben- oder Aufeinanderstellen von größeren und kleineren Blöcken sein dürfen: man betrachte einmal das Profil von Sehrings „Theater des Westens" in Berlin — unter Absehen von der unästhetischen, stimmungstörenden eklektischen Stilisierung und Ausschmückung — lediglich auf die schöne Massenanordnung hin. Daß auch große Eisenkonstruktionen nicht ungestraft die Stabilität der Masse vernachlässigen dürfen, mag nur erwähnt werden.

41. Ein weites Gebiet, für das sich ebenfalls der Stabilitätsbegriff von Bedeutung zeigt, hat Mach für die objektive Ästhetik aufgeschlossen: er hat gezeigt, wie wichtig für den ästhetischen Eindruck die Wiederholung irgendwelcher Momente am Gegenstand des ästhetischen Charakterisierens sein kann.**

„Im allgemeinen gibt ein Produzieren nach einer bestimmten, konsequent festgehaltenen Regel etwas leidlich Hübsches. Wir sehen deshalb die Natur selbst, welche immer nach festen Regeln handelt, eine Menge solcher gefälligen Dinge hervorbringen. Täglich fallen dem Physiker in seinem Laboratorium die schönsten Schwingungsfiguren, Klangfiguren, Polarisationserscheinungen und Beugungsgestalten auf ... Irgend eine noch so abgeschmackte Gestalt, einigemal wiederholt und in eine Reihe gestellt, gibt immer ein leidliches Ornament. Die angenehme Wirkung der Symmetrie beruht ebenfalls auf der Wiederholung der Empfindungen."*** „Die Gerade hat in allen Elementen dieselbe Richtung und löst überall einerlei Raumempfindungen aus. Darin liegt ihr ästhetischer

---

* Vgl. o. S. 257.

** Mach, „Bemerkungen zur Lehre vom räumlichen Sehen". 1865. — „Die Symmetrie". 1871. Beide in die „Populären Vorlesungen" aufgenommen. — „Analyse der Empfindungen", 2. Aufl., S. 77 ff.

*** Mach, Die Symmetrie, a. a. O. S. 102f.

Digitized by Google

Vorzug."* ... „Die Erscheinung, daß Wiederholung der Empfindungen angenehm wirkt, beschränkt sich nicht auf das Sichtbare. Der Musiker und Physiker wissen heute beide, daß die harmonische oder melodische Hinzufügung eines Klanges zu einem anderen dann angenehm berührt, wenn der neu hinzugefügte Klang einen Teil der Empfindung wiedergibt, welche der frühere erregt."**

Mach denkt wie Soret*** diesem Prinzip der Wiederholung ein sehr weites ästhetisches Gebiet unterworfen: Rhythmus, Musik, Bewegungen, Tanz, Naturschönheiten, Metrum, Reim usw.

Wie weit sich seine Wirkung erstreckt, bedarf noch näherer Untersuchung.

Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß das Geheimnis der ästhetischen Wirkung des goldenen Schnitts dadurch seine Aufhellung finden wird: wir *fühlen* in den drei Längen einer stetig geteilten Strecke zweimal dasselbe Verhältnis.

Aber nicht nur die unmittelbare Empfindung des Gleichen, sondern auch seine verstandesmäßig vermittelte Wahrnehmung ist gewiß in weitem Umfange von ästhetischen Werten begleitet.

Man erinnere sich an Raphaels „heilige Cäcilie", in der alle vier Personen in ihrer Haltung, vor allem in ihrer Augenstellung das völlig hingegebene Lauschen zeigen†: wie sehr mich das Bild auch immer angesprochen hatte, es erschien mir noch weit schöner, als ich jene Gleichheit im Verhalten seiner Figuren entdeckte. Oder man denke an die ästhetische Seite der Erkenntnis der großen Naturgesetze, die so zahllose Einzelfälle umfassen und sich in ihnen allen wiederholen.

Wir werden uns nicht wundern, daß die Wiederholung im Reiche des Ästhetischen eine so große Rolle spielt, wenn wir an ihre Bedeutung im biologischen Gebiete überhaupt denken. Jeder höhere Organismus kann in eine große Anzahl von Teilsystemen zerlegt werden, deren jedes eine einzige, immer wiederkehrende Tätigkeit ausübt, in eine Menge von Organen, deren jedem eine bestimmte Funktion zukommt. Bei der Ausübung dieser Funktion besteht das Organ; sie ist

* Mach, Anal. d. Empfind., S. 84.

** Mach, Die Symmetrie, a. a. O. S. 110.

*** Soret, Des conditions physiques de la perception du beau. Genf, 1892.

† S. o. S. 260.

Digitized by Google

seine biologische Rechtfertigung und zugleich seine Existenzbedingung. Nach dem Übungsgrad und also auch nach dem Grade seiner Beanspruchung richtet sich ja die Bedeutung eines Teilsystems für den ganzen Organismus, dem es angehört. Wir dürfen auch noch über die einzelnen Organe hinausgehen und die Wiederholung irgendwelcher Vorgänge geradezu als besonders kennzeichnendes Merkmal der lebendigen Substanz überhaupt ansehen. Sogar das darf behauptet werden, daß auch alle Leistungen, zu denen ein Organismus zum ersten Male veranlaßt wird — sei es durch spontane Entwicklung oder durch Einwirkung eines für ihn völlig neuen Reizes —, doch immer auch geübte Komponenten enthalten.

Dadurch allein wird ja die Ansicht derer ermöglicht, die die Phantasietätigkeit ganz in Assoziationsvorgänge auflösen wollen.* Jeder neue Gedanke, jede Entdeckung oder Erfindung ist unauflöslich mit Altem, bereits Bekanntem und Vertrautem verschmolzen. Nur durch Abstraktion vermögen wir das Neue vom Alten zu trennen. Das ist's, was Mach als Prinzip der Kontinuität ausgesprochen hat. Es ist das historische Prinzip, wonach etwas Neues immer nur aus einem Alten hervorgehen, nie unvermittelt, wie die revolutionären Köpfe so gerne möchten, in die Erscheinung treten kann. Das ist tief im Wesen der lebendigen Substanz begründet.

Es gibt — von der Tätigkeit des Protoplasmas selbst abgesehen — ununterbrochen tätige Organe, wie die pulsierenden Vakuolen der Protisten oder Herz, Kiemen, Lungen der höheren Tiertypen, und intermittierend tätige. Das Aussetzen der letzteren kann wieder mehr oder weniger rhythmisch sein, wie im Falle der Verdauungsorgane, oder ganz unregelmäßig, wie das der Bewegungswerkzeuge, der Reflexmechanismen und vor allem der Teilsysteme des höchsten Nervengewebes. Indessen das sind keine wesentlichen Unterschiede. Die Hauptsache ist, daß auch die höchsten Organe für ihren Bestand auf Wiederholung ihrer Funktionen angewiesen sind.

Wir wissen nun, daß sie diese Wiederholung genau so gebieterisch fordern wie die intermittierenden vegetativen Organe, wenn sie nur erst einmal durch Übung den Wert eines Organs erreicht haben. Wie der Magen nach Speise und die Glieder

* S. o. S. 20.

Digitized by Google

nach Bewegung verlangen, so die spezifischen zentralen Teilsysteme des Staatsmanns, des Künstlers, des Technikers, des Gelehrten usw. nach konformer Beschäftigung, und zwar um so nachdrücklicher, je mehr sie durch Anlage und Übung zu Hauptteilsystemen geworden sind. Näher betrachtet erweist sich diese Beschäftigung — von den Neubildungen abgesehen — als fortwährende Anwendung von Begriffen und Verfahrungsweisen oder besser als fortwährende logische und ethische — theoretische und praktische — Charakterisierung von Sach- und Gedankenkomplexen und als dieser Charakterisierung entsprechendes praktisches Verhalten, also auf der physischen Seite als fortwährende Tätigkeit der physiologischen Unterlagen aller möglichen begrifflichen und praktischen Bestände.

Man kennt das Angenehme, das es hat, wenn man sich völlig zum Herrn einer schwierigen Theorie oder Vorstellung gemacht, wenn man wirklich den Sinn eines Begriffes verstanden hat und das alles nun anzuwenden weiß: die dem betreffenden zentralen Teilsystem immer von neuem abverlangte spezifische Tätigkeit wird auf der Seite der psychischen Werte von Lustgefühlen begleitet. Ebenso ist uns die Befriedigung bekannt, die die immer wiederholte Ausübung einer praktischen Tätigkeit mit sich bringt, wenn wir ihr durchaus gewachsen sind, sie aber auch unsere ganze Kraft in Anspruch nimmt, einer Tätigkeit, zu der wir 'Beruf haben' und für die wir daher auch 'Lust und Liebe' mitbringen.

Das Angenehme der Wiederholung von Vorgängen, die unserer Anlage und Übung entsprechen, ist also nicht eine spezifisch ästhetische Erscheinung, sondern eine allgemeine psychologische, und sie findet ihre Begründung schließlich in allgemeinen biologischen Vorgängen, die sich schon an den niedersten Organismen zeigen. In der Welt, wie sie tatsächlich ist, kann ein Lebendiges, an dem sich keine mehr oder weniger regelmäßige Wiederholung von Vorgängen zeigte, überhaupt nicht gedacht werden, d. h. diese Wiederholung gehört zu den unerläßlichen oder *notwendigen* Merkmalen der lebendigen Substanz und hilft somit deren Begriff konstituieren.

42. Ebenso allgemein wie die Wiederholung der Funktion und mit ihr aufs engste verbunden ist aber ein zweites Moment

Digitized by Google

im organischen Geschehen, das gleichfalls für die Ästhetik große Bedeutung hat: die Abwechslung. Nach ihr verlangt wenigstens jeder höhere tierische Organismus nicht minder stark als nach der Wiederholung. Zu häufige Wiederholung in kurzer Zeit ermüdet den funktionierenden Teil und raubt den übrigen Teilen die Gelegenheit zur Betätigung.

Jeder kennt die Monotonie und Langweiligkeit des Berufslebens und das Erfrischende des *Außergewöhnlichen*. So auf allen Gebieten körperlicher und geistiger Betätigung, was gewiß nicht ausgeführt zu werden braucht.

Wenn uns aber auch die Einsilbigkeit des Lebens oft genug plagt, so dürfen wir doch nicht unbeachtet lassen, daß es eine vollkommene Wiederholung überhaupt nicht gibt, weder in der Natur noch im Seelenleben. Jeder Vorgang zeigt Wiederholung und Abwechslung zugleich, wenn auch in sehr verschiedenen Verhältnissen; beide Momente sind unauflöslich aneinander gekettet und nur durch Abstraktion zu trennen. Wir sind ja schon mehrfach auf diesen wichtigen Punkt zu sprechen gekommen und brauchen hier nur weniges für unseren gegenwärtigen Gegenstand hinzuzufügen.

Schon die Objekte einfachster ästhetischer Bewertung zeigen die Abwechslung in ihrer engen Verbindung mit der Wiederholung. Gleitet der Blick einer geraden Linie entlang, so bieten ihre aufeinanderfolgenden Teile, da sie zum Auge immer anders liegen, Abwechslung; ähnlich dem Ohr die anscheinend völlig gleichen Geräusche der tickenden oder die Töne der schlagenden Uhr, denn es ist eine andere Empfindung, den dritten Schlag nach dem zweiten als den vierten nach dem dritten zu hören. Selbstverständlich: wenn ich Dasselbigkeit wirklich empfinde, muß ich zugleich auch Andersheit empfinden. Beide sind als korrelative Charaktere in ihrer psychologischen Tatsächlichkeit ebensowenig voneinander zu trennen wie in ihrem logischen Aufeinanderangewiesensein. Nur das ist eine merkwürdige Tatsache, daß wir an denselben Gegenständen bald das eine bald das andere der beiden Momente *stärker* empfinden können als das korrelative, wofür aber immer die Vorbereitung* verantwortlich zu machen ist.

* S. I. Bd. S. 287 ff.

Digitized by Google

Die Abwechslung kann verschiedener Ordnung sein, wie die Abweichung einer Kurve von ihren Tangenten. Bei der Geraden und der schlagenden Uhr ist sie von niederster Ordnung, in den Teilen einer Beethovenschen Symphonie von sehr hoher. Auch das Bedürfnis nach Abwechslung und daher das Verständnis für sie ist je nach Lebensalter und Bildung sehr verschieden. Ein Kind verlangt ein und denselben kurzen Scherz, ein und dasselbe kleine Spiel viele Male unmittelbar nacheinander; dem Erwachsenen ist oft die einmalige Wiederholung des ersten Satzes auch einer von ihm geschätzten Sonate zuviel. Beim ästhetisch gebildeten Erwachsenen sind es eben weit mehr zentrale Teilsysteme, die Beschäftigung fordern oder — nach unserer Annahme* — in einer Ernährungsschwankung begriffen sind. Anspruchslosigkeit ist nicht nur die Stärke, sondern auch die Schwäche des Kindes, wie die „Bescheidenheit des Lumpen" kein Vorzug ist.

43. Die zentralen nervösen Gebilde verlangen alle nach Wiederholung ihrer Funktion. Damit wird nicht nur die Bedeutung der Wiederholung für das ästhetische Empfinden aufgeklärt, sondern zugleich auch die der Abwechslung. Sowie nämlich die Vitaldifferenz des einen Teilsystems so weit vermindert ist, daß die eines anderen, dem der betreffende Gegenstand die Möglichkeit einer Vitaldifferenzverminderung bietet, nun erheblicher ist als die des ersten, wird die Aufmerksamkeit eben von jenen weiteren Eigenschaften des Gegenstandes gefesselt werden, oder — um in der physiologischen Reihe zu bleiben — wird der vitale Prozeß von dem zuerst ergriffenen System auf das zweite übergehen und hier so lange in der Verminderung der Vitaldifferenz fortfahren, bis eine dritte Gruppe von Merkmalen des Gegenstandes auf Grund der Vitaldifferenz eines dritten Teilsystems die Leitung des nervösen Vorganges übernimmt usw. Dadurch wird auch verständlich, wie der Prozeß schließlich wieder auf Teilsysteme überspringen kann, die schon einmal oder mehrmals engagiert waren, wie also etwa bei der Betrachtung eines Gemäldes der Blick bald hier-, bald dorthin wandert, um wieder und immer wieder nach

* I. Bd. S. 212.

Digitized by Google

den früheren Punkten zurückzukehren, oder wie die Erinnerung bald bei dieser, bald bei jener Stelle eines Dramas oder Musikwerks verweilt.

Wir müssen aber den Mechanismus des ästhetischen Verhaltens noch weiter verfolgen. Wiederholung und Abwechslung gehen dabei nicht bloß so nebeneinander her, wie es nach dem eben Erörterten scheinen könnte: die Wiederholung besteht nicht bloß in dem Zurückgreifen des vitalen Prozesses auf Teilsysteme, in denen er kurz vorher schon ablief, und die Abwechslung verlangt nicht nur die Beschäftigung immer anderer Teilsysteme, sondern beide Momente sind fortwährend eng verflochten, wie wir es schon bei jenen einfachsten ästhetischen Eindrücken erfahren, die die Gerade oder eine farbige Fläche oder ein gleichmäßig klingender Ton machen. Wie ist das zu verstehen? Wieder aus der Zusammengesetztheit des zentralen Nervensystems; diesmal aber nicht aus der Koordination der Teile, sondern aus ihrer Subordination. Während die nervösen Gebilde einer niedreren Ordnung in fortwährendem Wechsel sich an der Weiterführung des zentralen vitalen Prozesses beteiligen, wiederholt ein und dasselbe höhere System unausgesetzt die Komponente, die es zu dem Vorgang beiträgt.

In immer neuen Situationen tritt uns Hamlet entgegen, immer aber wieder als der, der vor der Fülle der Reflexionen nicht zum Handeln kommt. Immer zeigt Baumeister Solneß die Furcht vor einer ihm feindlichen Jugend und die Sehnsucht nach einer ihm blind ergebenen. Alle vier Gestalten der heiligen Cäcilie lauschen, alle der Corneliusschen apokalyptischen Reiter sind in höchster vorwärts drängender oder widerstrebender Bewegung, eine Luftstimmung hüllt alle Figuren und Gegenstände auf einem Landschaftsgemälde von Josef Israëls ein. An allen Stellen zeigt die Gerade ein und dieselbe Richtung, in allen aufeinander folgenden Zeitpunkten der gleichmäßig erklingende Ton dieselbe Höhe, Stärke und Klangfarbe.

Überall haben wir in und mit den wechselnden Momenten einen oder mehrere bleibende begriffliche Charaktere: das ästhetisch Wesentliche jener *Erscheinungen*.*

* S. o. S. 249 ff.

Digitized by Google

44. Diese Verschmelzung von Abwechslung und Wiederholung ist wieder nichts spezifisch Ästhetisches, sondern psychologisch völlig allgemein: jeder seelische Moment weist sie auf. Dem Sichwiederholenden der Dinge und Vorgänge sich anzupassen ist ja tiefste Eigentümlichkeit der lebenden Substanz und im besondern des höchsten Nervengewebes, Charaktere und im besondern Begriffe zu bilden ist tiefste Eigentümlichkeit der Seele.

Das Besondere des Ästhetischen liegt allein in der Besonderheit des ästhetischen Bestandes, und diese ist bedingt durch die besondere Richtung der Übung, der das System C neben seiner sozusagen theoretischen und praktischen Ausbildung durch die Umgebung unterworfen wird. Es ist leicht einzusehen, daß es zur Ausbildung eines ästhetischen Bestandes kommen muß. Der Mensch ist nicht immer praktisch und noch weniger immer theoretisch beschäftigt. In den Ruhepausen oder den Zeiten bloß mechanischer Tätigkeit steht das Gehirn, solange es nicht schläft, im allgemeinen mit der gleichen Kraft und Fähigkeit den Eindrücken der Umgebung und den Gestalten der Phantasie frei zur Verfügung, und es verhält sich diesen Reizen gegenüber naturgemäß ebenso wie im Dienste seiner praktischen und theoretischen Selbstbehauptung: es bildet zentrale Teilsysteme der verschiedensten Ordnung aus je nach dem Grade der Häufigkeit der übenden Umgebungs- oder seiner eigenen Phantasiegebilde. Es spielt. Und wie immer beim Spiel — auch schon der Tiere — ist seine Tätigkeit dabei der des Ernstfalls durchaus analog. Es paßt sich dabei ebenfalls dem immer Wiederkehrenden an, nur gewissermaßen nicht *im Ernst*, nicht, um sich mit den Dingen erkennend und handelnd auseinanderzusetzen und in ihrer Mitte auf der bereits errungenen Stelle zu behaupten oder eine noch höhere zu erringen, sondern eben nur *spielend*, an der *Oberfläche*, an der *Erscheinung*, am *Schein* der Dinge *interesselos* verweilend.

Sowie ihn die praktischen und theoretischen Interessen aus ihrem Dienst entlassen, verhält sich auch der Erwachsene im wachen Zustande immer ästhetisch. Die Schaulust sitzt ihm tief im Blute, aber auch die Lust am Erzählen und Zu-

Digitized by Google

hören, an allerhand Spiel und Sport. Die höheren Tiere verhalten sich ähnlich.

Man denke an die Hunde, die im Fensterstock liegen und das immer wechselnde Straßenbild betrachten, das ist nicht wesentlich verschieden von dem dolce far niente, das keineswegs ein Nichtstun ist. Oder an die Rinder des Hochgebirges, die neugierig den vorüberziehenden Touristen betrachten, an die kletternden Ziegen und Gemsen, die ruhig auf dem Wasserspiegel dahingleitenden Schwäne usw.

Man könnte noch viel weiter gehen und im Verhalten aller gesättigten, unverfolgten und durch nichts außer ihr selbst Gelegenes getriebenen, von der Umgebung geformten nervösen Substanz, in ihrem reinen lebendigen Dasein den Urtypus ästhetischer Betätigung wiedererkennen. Ihr Dasein ist Betätigung der ihr eingeprägten Funktion, Wiederholung dieser Funktion unter wechselnden Umständen, wie die Funktion selbst durch das Gemeinsame wechselnder Umstände geworden, die nervöse Substanz funktionell gestaltet worden ist. Solches Dasein ist Spiel. Es ist aber auch stationär: in der Wiederholung liegt die Stabilität. Ist das System C auf das Sichwiederholende einer Gruppe von Erscheinungen erst einmal *eingestellt*, so bedarf es dieser ganzen Gruppe gegenüber keiner *Umstellung*. Durch die eine *Einstellung* ist es unter Umständen einer ganzen Fülle von Reizen gegenüber in sicherer, sie beherrschender, also stabiler Lage. Je weniger ein Kunstwerk Momente enthält, durch die das System C genötigt wird, die Haupteinstellung ihm gegenüber zu ändern, desto 'einheitlicher', 'geschlossener' wirkt es. Werden im besondern durch das Werk nur solche Schwankungen der beanspruchten Teilsysteme hervorgerufen, die unter ihren psychischen Begleitern nur mäßige affektionale Werte enthalten, so ist es 'stimmungsvoll'*. Läßt es zugleich Teilsysteme anklingen, von denen 'liebe Erinnerungen' oder 'liebgewordene Vorstellungen' abhängen, so ist es 'poetisch', 'poesievoll'.** Läßt es aber das Werk gar nicht zu einer Haupteinstellung kommen, verlangt es vielmehr für seine Teile immer wechselnde, sich einer übergeordneten nicht hinreichend

* S. o. S. 270 ff. ** S. o. S. 263 f.

Digitized by Google

fügende Einstellungen, so ist es 'unruhig', 'ohne einheitliche Stimmung', 'zerrissen', 'nervös' und wie alle die Aussagen lauten mögen, die im letzten Grunde eben die Instabilität des seelischen Verhaltens bezeichnen.

45. Wie man die eben besprochenen Prädikate, die ja eigentlich nur den durch den Gegenstand bedingten seelischen Vorgängen zukommen, auch auf den Gegenstand selbst überträgt, so wird man nun auch die Begriffe der Stabilität und Instabilität auf die Objekte der ästhetischen Charakteristik anwenden dürfen. Demnach wird ein Kunstwerk dauernd dann die höchste ästhetische Bewertung erhalten, wenn es stabil ist, d. h. wenn keine seiner Komponenten an und für sich oder irgend einer anderen gegenüber den *berechtigten* Wunsch nach einer Abänderung entstehen lassen kann. Das *Recht* eines solchen Wunsches aber kann in letzter Hinsicht nur darauf gegründet werden, daß die betreffende Komponente irgendwie dem Stabilitätszustande widerspricht, dem die Menschheit entgegengeht, wenn es sich in der Praxis natürlich auch nur um die Anwendung der bereits feststehenden oder doch solcher Maßstäbe handeln kann, die von ihren Vertretern für dauerhaft gehalten werden. Jedenfalls gibt es zuletzt kein anderes Merkmal hohen positiven Wertes für ein ästhetisches Objekt als die voraussichtliche Dauerhaftigkeit der günstigen Einschätzung. Auf Dauer kann aber nur dann mit hinreichender Sicherheit gerechnet werden, wenn der Gegenstand keiner sicher gegründeten Einsicht erheblich widerstreitet, keiner Einsicht, die auf möglichst breiter, die Gesamtheit der menschlichen Erkenntnisse berücksichtigender zweifellos dauernder Grundlage gewonnen ist, auf der Grundlage der Erfahrung.

Auf die Frage nach dem Wesen des 'Schönen' lautet also schließlich die Antwort: das Schöne ist das Stabile, das Dauerhafte, das die Gewähr der Dauer in sich und seinen äußeren Beziehungen Tragende. Das ist die Lösung des Problems der objektiven Ästhetik. Nicht bloß ist alles 'Schöne' dauernd, sondern auch umgekehrt gilt: alles Dauernde und Dauer Versprechende ist 'schön'.

Darin ist eingeschlossen, daß alles Zweckmäßige schön ist, nicht aber, daß, was schön sein soll, auch immer ein

Digitized by Google

Zweckmäßiges ist. Das unorganische Naturschöne läßt sich nur zum Teil unter den Begriff des Zweckmäßigen bringen: das landschaftliche Schöne hat damit nichts mehr zu tun. Daher reichen auch die Ökonomievorstellungen für die objektive Ästhetik nicht zu. Gewiß sind sie auch für dieses Gebiet außergewöhnlich umfassend und fruchtbar, aber da sie eben immer das Minimum der Kraftverwendung oder das Maximum der Leistung hervorheben, lassen sie die gewaltige Wirkung, die das Dauerhafte und Dauer Versprechende auf den Menschen ausübt, unbeachtet. Wandert das Auge über eine Gebirgslandschaft hin oder über das Meer oder eine weite Ebene oder den gestirnten Himmel, so verfährt die Seele dabei insofern ökonomisch, als sie den Wechsel der Erscheinungen jedesmal mit nur einer hauptsächlichen Charakteristik begleitet, die ganze Leistung also mit einem geringsten Aufwand von Kraft vollzieht. Diese Auffassung ist durchaus möglich und hat sicher namentlich pädagogischen Wert.* Aber sie bleibt im Bilde und dringt nicht zur direkten Beschreibung der Tatsache vor**, die erst dann gewonnen ist, wenn wir in dem immer wiederkehrenden Charakter das Dauernde im Wechsel erblicken. Und noch weniger wird sie dem objektiven Eigenartigen des Naturgegenstandes in jenen Beispielen gerecht, weil die Berge und das Meer und der Himmel nicht einmal vergleichsweise einen *Zweck* haben können. Was sie haben, ist das, wonach die tiefste Sehnsucht jeder Menschenbrust geht: Dauer. Wohl wirkt auch ihre Größe, ihre Erhabenheit schlechthin, wie die Größe der hineilenden Wolkenmassen oder des Regenbogens, der den ganzen Himmel überspannt, oder eines Orkans oder Gewitters oder auch eines vorüberbrausenden Schnellzugs, aber über alles das hinaus besitzen sie doch etwas, das uns noch tiefer packt und uns bestimmt, ihnen den höchsten Preis der Schönheit zuzuerkennen, das, wovon die Menschen sagen, daß es ihnen 'Ewigkeitsgedanken' bringe, die 'Schauer der Ewigkeit' fühlen lasse: die scheinbar unerschütterliche Festigkeit und unaufhörliche Dauer.

---

* Vgl. 1. Abschn., § 33 ff. ** S. 1. Abschn., § 37.

Digitized by Google

46. Ist die Empfindlichkeit für das, was Dauer gewährleistet, so groß, so wird sie schließlich noch eine Vermutung rechtfertigen dürfen, durch die wir uns vielleicht das Wesen der Schönheit im engeren Sinne verständlicher machen können. Wir haben früher* den hohen ästhetischen Wert, den wir einer 'schönen' Menschengestalt beimessen, auf den Übungsvorsprung, den sie vor weniger 'schönen' und vor 'häßlichen' Gestalten gewinnt, und weiter auf ihre 'Zweckmäßigkeit' zurückzuführen versucht. Indessen ist damit nicht alles erklärt. Für das oft einstimmige Urteil, das eine Gestalt oder ein Gesicht 'schön' findet, müssen noch weitere Gründe sprechen. Man denke an das Bestechende der 'Schönheit' von Herkomers „Dame in Weiß". Der heutige Stand der Ästhetik gestattet noch nicht, die Größen- und Formenverhältnisse eines Gesichts oder einer ganzen Gestalt genügend zu analysieren, und doch müssen wir annehmen, daß der rätselhafte und bezaubernde Eindruck der Schönheit auf den Verhältnissen von räumlichen Abmessungen beruhe. Wie wir das Rechteck des goldenen Schnitts mit der Unmittelbarkeit einer Sinnesempfindung aus einer ganzen Anzahl der verschiedensten Rechtecke heraus*fühlen*, so muß uns ein *Sinn* für das Ebenmaß menschlicher Körperformen in unserem Urteil leiten und es uns unter Umständen mit derselben Sicherheit fällen lassen, mit der die übrigen Sinne eine angenehme Farbenzusammenstellung oder einen angenehmen Klang ohne weiteres erkennen. Ist es nun nicht denkbar, daß dieser *Sinn* für die 'Schönheit' ein *Sinn für die endgültige Form* der Menschengestalt ist, geradezu der Ausdruck für die Tendenz unseres Organismus zur Stabilität? Ist vielleicht mit den besonderen Formverhältnissen, die wir mit solcher Bestimmtheit als schöne bezeichnen, ein unüberschreitbares Entwicklungsziel erreicht? Bedenken wir, mit welcher noch ganz unerklärlichen Empfindlichkeit für alle möglichen speziellsten Eigenschaften von Personen des anderen Geschlechts wir ausgerüstet sind, wie sonderbar und doch wie sicher die Wahl der Liebe erfolgt, dann brauchten wir uns auch nicht zu wundern, wenn die Natur

* I. Bd. S. 210f.

Digitized by Google

uns ihr tiefstes Drängen bis zu dem Grade eingeprägt haben sollte, daß wir von mächtiger Sympathie für die Dauerformen des menschlichen Organismus ergriffen werden, sowie sie uns entgegentreten.

Daß das Endgültige einen besonderen starken Gefühlswert besitzt und an tiefe Zusammenhänge mahnt, wird vielleicht durch folgende merkwürdige Stelle gut beleuchtet, die überhaupt als Beleg für die seelische Tendenz zur Stabilität wertvoll ist*:

„Großes Vergnügen gewährte es mir, wenn ich einen oder einige Gegenstände, zu denen die vorliegenden Studien im Licht gehalten waren, in Schatten setzen mußte oder umgekehrt, wo dann durch eigenes Nachdenken und Berechnung ein Neues und doch einzig Notwendiges bezweckt wurde, nach den Bedingungen der Lokalfarbe, der Tageszeit, des blauen oder bewölkten Himmels und der benachbarten Gegenstände, welche mehr oder weniger Licht und Farbe zurückwerfen mußten. Gelang es mir, den wahrscheinlichen Ton zu treffen, der unter ähnlichen Verhältnissen über der Natur selbst geschwebt hätte — was man gleich sah, indem ein wahrer Ton immer einen ganz eigentümlichen Zauber übt —, so beschlich mich ein stolzes Gefühl, in welchem mir meine Erfahrung und das Weben der Natur eins zu sein schienen."

Wie dem aber auch sei, die Bedeutung des Stabilitätsbegriffs für das ästhetische Gebiet überhaupt wird davon nicht berührt.

---

* Gottfried Keller, Der grüne Heinrich, Stuttgart 1879, III. Bd. S. 57.

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Vom logischen Dauerbestande.

47. Keine unserer bisherigen Betrachtungen setzt eine bestimmte Stellungnahme zum höchsten Erkenntnisproblem voraus. Sie liegen alle auf neutralem Boden und können auf ihm ihre Widerlegung oder Bestätigung finden. Sie haben mit den Grundprinzipien irgendwelches Idealismus oder Realismus nichts zu schaffen und müßten sich ebensogut mit einer materialistischen wie mit einer spiritualistischen Auffassung der Dinge vertragen, wenn eine solche für *wahr* befunden würde. Im besondern dürfte sich gezeigt haben, daß auch die letzten ethischen und die letzten ästhetischen Probleme sich durchaus empirisch behandeln lassen, wie uns auch der Nachweis des ausnahmslosen psychophysischen Parallelismus nicht zu voraufgehenden erkenntnistheoretischen Erwägungen genötigt hat.* Hängen aber auch die bisherigen Ergebnisse nicht von Antworten auf die letzten Fragen ab, so werden wir doch diese nicht außer allem Zusammenhang mit jenen denken dürfen, vielmehr erwarten, daß auf sie, die dringendsten Fragen des denkenden Menschen, durch die vorhergehenden Betrachtungen einiges Licht falle.

Zunächst erhalten wir auf die alte Frage: „was ist Wahrheit?“ die Antwort: das, was man im einstigen Dauerzustande dafür halten wird, der logische Dauerbestand der Menschheit. Wir denken ihn von einer Dauerform der zugehörigen Gewebemassen des Großhirns abhängig, und diese Dauerform wird das Ergebnis biologischer Entwicklung sein. Wie das Herz der Säugetiere der schließliche Erfolg langer organischer Entwicklung ist, so wird auch die physiologische Unterlage des menschlichen logischen Dauerbestandes rein nur aus orga-

* Vgl. dazu Petzoldt, Die Notwendigkeit und Allgemeinheit des psychophysischen Parallelismus, a. a. O. S. 287 ff.

Digitized by Google

nischem, physischem Geschehen hervorgehen, ohne Eingriffe des *Bewußtseins*, und die einstigen wissenschaftlich-philosophischen Überzeugungen der Menschen werden eindeutig durch das bestimmt sein, was sich bei diesem gewaltigen Naturprozeß ergibt. Es ist der gewaltigste, erhabenste und zugleich der feinste, verwickeltste, denn in ihm tritt das Nächste und Fernste, das Kleinste und Größte in innigste Berührung und Wechselwirkung. Wir müssen uns befähigen, ihn rein nur als natürlichen Vorgang zu denken: wenn er auch eng mit den tiefsten Gedanken verknüpft ist, die die Menschenbrust bewegen, so ist doch dieses geistige Geschehen schließlich nur in seiner funktionellen Abhängigkeit von jenem physikalischen zu begreifen. Diese Ansicht ist nicht Materialismus. Sie setzt gar keinen Begriff der Materie voraus, auch ist ihr die Gedanken*entwicklung*, die sie ja durch jene biologische eindeutig bestimmt denkt, keineswegs gleichgültig, denn gerade sie will sie dadurch verstehen lehren. Wer sagen würde, daß es auf Grund dieser Überzeugung ganz gleichgültig sein müsse, welche Gedanken wir uns über die Welt machen, da ja die Auffindung der Wahrheit gar nicht Sache des Denkens, sondern schließlich Geschenk einer blinden Gewebsentwicklung sei, der würde nicht beachten, daß die Gedanken die unzertrennlichen Begleiter jener physischen Geschehnisse und der eindeutig bestimmte *psychische Ausdruck* ihrer jeweiligen Phase sind. Die Geschichte der Theorieen des Wirklichen ist zugleich die Geschichte der Entwicklung entsprechender Hirnteile.

48. Weiter folgt aus unserem Satze der Dauerzustände, daß die einstige Weltanschauung nicht Teile oder Seiten enthalten kann, die mit gleichem Rechte durch andere ersetzt werden dürften. Denn sie würden alle der Auffassung des Wirklichen denselben Dienst leisten, man wüßte also nicht, für welche man sich zu entscheiden hätte. In solcher Lage aber befänden wir uns allen Lehren gegenüber, die prinzipiell unerfahrbare Bestandteile enthielten, Zusätze zu dem wirklich Vorgefundenen, die nicht als vorfindbar gedacht werden könnten, selbst wenn wir Zeugen der fernsten Vergangenheit oder Zukunft oder alles dessen wären und gewesen wären,

Digitized by Google

was in noch so fernen Räumen geschieht und geschehen ist. Damit schließen wir jede Art von Metaphysik als grundsätzlich unhaltbar aus, alles Übersinnliche, Übernatürliche, Transzendente. Nichts davon kann auf die Dauer Bestandteil der menschlichen Weltanschauung sein, weder in der Form des Wissens noch in der des Glaubens. Alleinige Erkenntnisquelle und einziger Prüfstein für irgendwelche Theorieen ist zuletzt nur die Erfahrung, das Vorgefundene.* Es gibt keine unangefochtene Erkenntnis, die anderswoher stammte.

Auch daß zweimal zwei vier ist, beruht auf Erfahrungen. Wir sind uns ihrer nur darum nicht bewußt, weil wir sie sehr leicht und jeder immer wieder von neuem machen, so daß sie den Charakter der Selbstverständlichkeit annehmen und auf der „Organisation unseres Geistes" zu beruhen, also aus dem „reinen Denken" zu stammen scheinen. Was aber in ihnen liegt: daß das Ergebnis nicht bloß von der Art der gezählten Gegenstände, sondern auch von der Reihenfolge der einzelnen Summanden und von ihrer gruppenweisen Zusammenfassung unabhängig ist, das ist für das bloße Denken von vornherein ebensowenig das einzig Mögliche wie etwa der wirkliche dreidimensionale Raum mit der Geraden als der kürzesten Linie zwischen zwei Punkten.

Wir dürfen darum niemals hoffen, durch irgendwelches Erfinden unerfahrbarer Gebilde uns der Wahrheit bemächtigen zu können. Das einzige Verfahren, das Erfolg verspricht und dem die bisherigen dauerverheißenden, allgemein anerkannten Forschungsergebnisse allein zu danken sind, kann nur darin bestehen, Tatsachen festzustellen und zu natürlichen, durch ihre Ähnlichkeit bedingten Gruppen zu vereinigen.

Das Feststellen einer Tatsache und ihre Einordnung in das allmählich erwachsende** System aller Tatsachen besteht in nichts anderem als in der begrifflichen Charakterisierung der Teile und Seiten und schließlich auch des Ganzen dieser Tatsache. Man nennt eine solche begriffliche Charakterisierung eine Beschreibung.

Wer von den Huftieren nur unsere einheimischen kennte und zum ersten Male eine Gazelle sähe und zerlegte, würde ihre Füße als zweizehige und mit Hufen bekleidete, ihren Magen als ge-

* Vgl. 1. Abschn. § 61 ** S. o. S. 92.

Digitized by Google

teilten, ihre Stirnaufsätze als Hörner, die einen Knochenzapfen umschließen, und endlich das ganze Tier als wiederkäuenden Paarhufer und zwar Horntier *beschreiben*.

Eine Beschreibung — und wenn sie noch so einfach ist — setzt Begriffe voraus, aber immer nur Begriffe, die durch die Betrachtung von Tatsachen gewonnen sind. Solange man lediglich solche Erfahrungsbegriffe benutzt, wird man nicht zu befürchten brauchen, in metaphysische Irrtümer zu verfallen.

Allerdings lassen sich die Vorgänge nicht immer leicht unter bereits bekannte Begriffe bringen, neue, aus ihnen selbst stammende begriffliche Charaktere sind oft noch schwieriger zu haben, und so entspringt denn hier eine nur allzu reichlich fließende Quelle unhaltbarer Gedanken.

Der Physiker, der mit Wasser- und Luftwellen vertraut ist, wird durch die *Interferenz*erscheinungen des Lichts leicht dazu gelangen, auch die optischen Vorgänge als Wellenbewegungen zu charakterisieren. Das veranlaßt ihn nun aber, die Erfahrung zu überschreiten. Er kann sich *Wellen* nicht ohne ein Substrat denken, in dessen Erschütterung sie *bestehen*, und da ein solches nicht vorliegt, erfindet er eins. Um das Geschöpf seiner Phantasie aufrecht zu erhalten, ist er genötigt, ihm allerhand fabelhafte Eigenschaften beizulegen, wie sie kein Körper in Wirklichkeit auch nur einzeln, geschweige denn in ihrer Verbindung zeigt, und von denen man nicht bloß nicht hoffen darf, daß sie jemals aufgewiesen werden möchten, sondern — und das ist das Bedenklichste daran — von denen man zeigen kann und weiß, daß sie als naturwissenschaftlich erfahrbare überhaupt nicht einmal gedacht werden können: der Äther als ein das Sehen vermittelnder Stoff ist undenkbar, weil er mit keinerlei optischen Eigenschaften — auch mit denen der Schwärze oder der Durchsichtigkeit und Farblosigkeit nicht — gedacht werden kann.*

Will der Physiker diesen logischen und metaphysischen Irrweg vermeiden und doch die so fördernde Erinnerung an die Schallwellen festhalten, so darf er das Mittel, dessen Erschütterungen das Licht hervorrufen sollen, lediglich als Bild benutzen, um daran seine Vorstellungen zu entwickeln. Ist er sich dann nur immer bewußt, daß es sich allein um einen Vergleich mit den Wellen in einem Mittel handelt, dann macht er keinen

* Petzoldt, Metaphysikfreie Naturwissenschaft. Naturwissensch. Wochenschrift, 1902. S. 361.

Digitized by Google

erkenntnistheoretischen Fehler.* Noch besser aber wird er verfahren, wenn er den Begriff der *Wellenbewegung* zu verallgemeinern und von einem Substrat ganz unabhängig zu machen sucht. Denn damit entwickelt er einen neuen höheren Begriff und bemächtigt sich der Tatsache unmittelbar. Die Ätherwelle, also eine mechanische Welle, ist ein völlig überflüssiges Gerüst für die optische oder elektromagnetische *Welle*, ein durchaus entbehrlicher Parallelvorgang zu dem eigentlichen und allein wirklichen. Ein Geschehen erst dann für *erklärt* halten, wenn man es auf Bewegungen von Molekülen und Atomen zurückgeführt hat, ist nur ein Vorurteil: die mechanischen Vorgänge — also Bewegungs- und Gleichgewichtszustände von Massen — brauchen keineswegs eine tiefere Eigentümlichkeit der Natur zu sein als thermische, chemische, elektrische oder optische Vorgänge. Sie sind nur die nächstliegenden, daher am frühesten untersuchten und uns am längsten vertrauten, dürfen aber erkenntnistheoretisch vor den übrigen ebensowenig bevorzugt werden wie die Tastempfindungen vor den Wärme- oder Farbenempfindungen.** Und ebensowenig wie wir zur *Erklärung* eines mechanischen Vorganges einen besonderen parallelen optischen nötig haben, genau so wenig bedarf im Grunde der optische des mechanischen für sein Begriffenwerden. Begreifen heißt begrifflich charakterisieren. Die begrifflichen Charaktere aber erwachsen durch immer erneute Betrachtung der Wirklichkeit, durch Versenken in den Gegenstand. Ihr Auftreten — eine organische, biologische Entwicklungserscheinung — wird durch das Hinzudenken von bloß erfundenen, gar nicht erfahrbaren Geschehnissen zu dem Vorgefundenen weit eher verhindert als gefördert. In dem groben Bestreben, heterogene Vorgänge zu identifizieren, sie noch ähnlicher zu machen, als sie es in Wirklichkeit sind, geht das feine Gefühl für die wirkliche Ähnlichkeit und damit überhaupt für die Wirklichkeit unter: man weiß schließlich gar nicht mehr, was das Wirkliche ist; an seine Stelle tritt oft ein Schemen. So gilt heute vielen Physikern als die eigentliche, letzte und höchste Aufgabe ihrer Wissenschaft, die Konstitution des Äthers und seine Beziehungen zu den übrigen Stoffen aufzudecken, und die Betrachtung der doch unmittelbar vorgefundenen Dinge wird auf die Stufe eines bloßen Mittels für jenen Zweck herabgesetzt.

Wir werden den Fehler, der hier gemacht wird, durch die späteren Betrachtungen über die prinzipielle Auffassung der Welt

---

* Vgl. Mach, Das Prinzip der Vergleichung in der Physik. Pop.-wiss. Vorles. 1896, S. 251, und Mach, Die Ähnlichkeit und die Analogie als Leitmotiv der Forschung. Annalen der Naturphilos. 1901, S. 5.

** Vgl. Mach, Mechanik, 4. Aufl. S. 529ff.

Digitized by Google

deutlich einsehen lernen. Die mechanistische Naturauffassung wurzelt in der unlogischen Annahme absoluter Existenzen.

49. Kann sich denn aber unser Denken mit der bloßen Beschreibung des Tatsächlichen zufrieden geben? Mag sie auch zu einem noch so wohlgegliederten Begriffssystem führen, wie soll sie uns das vollkommene Vertrauen einflößen, das wir in die Allgemeinheit der Naturgesetze haben und in die Richtigkeit unserer darauf gegründeten Schlüsse und Erwartungen? Versetzt uns die Forderung, uns streng an die Erfahrung zu halten und nach nichts anderem zu trachten als nach der engsten Anpassung unserer Gedanken an die Tatsachen, nicht in eine ähnliche Lage, wie sie Kant dazu trieb, nach apriorischen Schätzen der reinen Vernunft zu graben und den Humeschen Skeptizismus durch die Metaphysik des Dinges an sich zu überwinden?

Wohl ist die Lage ähnlich. Haben wir uns aber nur in die Betrachtung des Wirklichen genügend tief versenkt, dann werden wir in unserem Denken hinreichenden Schutz gegen den Wahn finden, wir könnten durch prinzipielle Überschreitung der Erfahrung zu haltbaren Ergebnissen kommen. Die Irrwege Kants sind nicht mehr zeitgemäß. Seien wir uns doch darüber klar, daß es nicht bloß keine andere Sicherheit gibt, als die sich auf Erkenntnis von Tatsachen gründet, sondern daß eine andere überhaupt gar nicht denkbar ist. Jede dogmatische oder kritische Metaphysik verankert sich zuletzt in irgend einem wirklichen oder vermeintlichen, entweder jederzeit von neuem zu prüfenden oder für historisch beglaubigt gehaltenen Tatbestand.

Das zeigen ebenso die sich auf irgend ein geschichtliches Ereignis berufenden Religionen wie etwa das Cartesianische Cogito ergo sum oder Kants synthetische Urteile a priori. Kant hat die psychologische Tatsache des unerschütterlichen Glaubens an die Ausnahmslosigkeit der mathematischen Lehren und der physikalischen Gesetze vor sich, die doch eben nichts als Tatsache, als Erfahrung ist, und seine Theorie will nichts anderes als die Bedingungen für diese Tatsache aufsuchen, kann also auch keine höhere Sicherheit beanspruchen als jene Grundlage, deren Weiterbestehen eben nur aus der fortgesetzten Erfahrung zu entnehmen ist. Sie kommt also auf Umwegen doch wieder auf Humes Einfluß der Gewohnheit hinaus, den sie gerade vermeiden wollte.

Digitized by Google

Weit entfernt, die *Möglichkeit* der synthetischen Urteile a priori besser zu erweisen, zeigt sie uns vielmehr, daß wir uns schließlich doch bei ihrer Tatsächlichkeit beruhigen müssen, und daß keine Apriorität einen höheren Erkenntniswert beanspruchen kann als die Empirie.

50. Aber allerdings vermögen wir oft — mit einem Ausdrucke Machs — schwächere Tatsachen an stärkeren zu stützen. Es gibt viele Tatsachen und Lehren, die wegen ihres selteneren Auftretens, ihrer schwereren Zugänglichkeit oder ihrer Neuheit uns weniger vertraut und nicht von einem so starken *Gefühl* der Gewißheit begleitet sind wie die alltäglich und seit langem das Feld unseres Bewußtseins betretenden. Gelingt aber der Nachweis, daß das Neue schon implicite in einem Alten, bereits als vertraut, gewiß, sicher Charakterisierten enthalten war, daß es mit diesem Alten steht und fällt, so wird es zu einem Teil des Alten und gewinnt damit dessen Charakteristik.

Es fragt sich nun: wie kann eine solche Anlehnung, eine solche gleichsam organische Verwachsung erfolgen und damit zu einer Erweiterung des logischen Bestandes führen, die von demselben Grade der Haltbarkeit ist wie dieser selbst?

Die Antwort lautet: durch den Nachweis, daß die Ablehnung des Neuen dem bereits feststehenden Alten logisch widersprechen würde.

So vollzieht sich der Aufbau des mathematischen Lehrgebäudes durch die ununterbrochene Anwendung des Satzes vom Widerspruch. Nur darum ist die Evidenz z. B. der Euklidischen Geometrie unübertrefflich, nur darum die Gewißheit ihrer Lehren zweifellos, weil die Leugnung auch nur einer einzigen ihrer Aufstellungen, mag sie noch so entlegen sein, zugleich die Leugnung der Grundannahme einschließen würde, daß Gestalt und Größe der Körper durch ihre Verschiebung im Raume nicht geändert wird, und daß die durch zwei Punkte eindeutig bestimmte Linie eine Gerade ist. Ob diese Voraussetzung für den tatsächlichen Raum zutrifft, das kann das *reine Denken* nicht entscheiden, ist vielmehr ganz allein Sache der Erfahrung. Für das reine Denken sind auch andere Geometrieen möglich, und wenn einmal eine in sich richtige astronomische Rechnung auf keine Weise mit der Erfahrung in genügenden Einklang gebracht werden könnte, müßte man sich entschließen, die Grundvoraussetzung über die Beschaffenheit des wirklichen Raumes zu ändern.

Digitized by Google

Es ist denkbar, daß wie die geometrischen auch alle Naturtatsachen — alle physikalischen und chemischen Konstanten — so untereinander verknüpft sind, daß die Abänderung einer einzigen auch die aller anderen zur Folge haben müßte, daß also z. B. die Dichte des Kupfers mit dem Brechungsexponenten der Kohlensäure in logischem Zusammenhange stünde. Wäre das wirklich der Fall und hätte man die verknüpfende Grundtatsache ermittelt, dann stünde die Gewißheit der Naturgesetze auf einer Stufe mit der der mathematischen Lehren. Aber auch dann noch würde die Erfahrung die letzte und höchste Erkenntnisquelle bleiben und die Sicherheit des Wissens keine andere als die des täglich und stündlich Erfahrenen sein.

Für den Fortschritt der Wissenschaft und für die Verbreitung ihrer Ergebnisse muß es große Bedeutung haben, wenn es gelingt, die letzteren logisch mit einem bereits unerschütterlich Feststehenden zu verknüpfen. Aller Streit um die betreffende Lehre müßte ja sofort aufhören. Darum besonders erscheint es mir sehr wünschenswert, daß unser Versuch, den psychophysischen Parallelismus, wie wir ihn verstanden haben, als logisch notwendig zu erweisen, auf seine Haltbarkeit geprüft werde.*

Wir haben damit zugleich die Notwendigkeit der Eindeutigkeit alles Natur- und Geistesgeschehens zu zeigen versucht. Der Gedankengang war in kurzem folgender. Es ist Erfahrungstatsache, daß unser Denken und Handeln zum größten Teil auf relativ stabilen psychischen Beständen, also gewissermaßen auf einer geistigen Dauerkonstitution beruht. Die unerläßliche logische Bedingung, sozusagen das logische Apriori dafür ist die ausnahmslose Eindeutigkeit der physischen und psychischen Vorgänge. Nun finden sich für jedes Naturgeschehen eindeutige physische Bestimmungsmittel. Auch für viele seelischen Vorgänge haben sich zureichende physische Bedingungen angeben lassen, niemals aber konnten wir für einen seelischen Vorgang eindeutige seelische Bestimmungsmittel aufspüren. Unausweichliche logische Folgerung ist es darum, daß jeder seelische Wert durch einen physischen Vorgang eindeutig bestimmt sein muß, und diese physischen Bestimmungsmittel können natürlich keine anderen als Vorgänge im Gehirn sein.

Die ganze Schlußfolgerung besteht nur soweit zu Recht wie ihre Voraussetzung, hat also wieder nur die Gewißheit einer Er-

* Vgl. I. Bd., 1. Abschnitt und „Die Notwendigkeit und Allgemeinheit des psychophys. Parall." a. a. O.

Digitized by Google

fahrungstatsache. Wer kann aber etwas Sichereres ausfindig machen, als daß wir selbst relativ dauernde geistige Systeme sind? Die Einsicht, daß zweimal zwei vier ist, ist nicht um das geringste besser begründet.*

Durch logische Anlehnung an einen gesicherten Tatbestand können Zusammenhänge, die ihrer Ermittlung nach zunächst nur den Wert von Regeln haben, den Rang von Gesetzen erhalten und „empirisch allgemeine" Urteile können zu sogenannten „*unbedingt* allgemeinen" Urteilen werden.

Wir haben unseren Satz: „kein seelischer Wert ist von anderen seelischen Werten eindeutig abhängig" zunächst dadurch zu erweisen gesucht, daß wir die einzelnen seelischen Gebiete durchgingen und überall die Vergeblichkeit des Forschens nach seelischen Bestimmungselementen dartaten. Damit wurde unser Satz zu einem „empirisch allgemeinen" Urteil und zu einer ausnahmslosen Regel. Da wir aber weiter zeigen konnten, daß die erfahrungsmäßige Einheit des Bewußtseins die innerseelische eindeutige Bestimmtheit ausschließt — weil jene Einheit in der Verknüpfbarkeit jedes Gedankens mit jedem anderen Gedanken oder mit jeder Sache besteht —, so durften wir den Satz von dem Fehlen psychischer Gesetze als Postulat oder logisch notwendige Tatsache bezeichnen.** Als solche hat er den Rang eines Gesetzes, wenn es sich vielleicht auch nicht empfiehlt, den Begriff des Gesetzes selbst auf ihn anzuwenden. Eher könnte man ihn unter den Begriff des *unbedingt* allgemeinen Urteils bringen, wenn diese Bezeichnung für eine Erfahrungsphilosophie überhaupt statthaft wäre. Die bisherige Logik hat wohl für die logisch notwendigen, aber auch empirisch zu bestätigenden Voraussetzungen feststehender Erfahrungstatsachen noch keinen Begriff entwickelt.***

Jede Anwendung des Satzes vom Widerspruche, also jeder Aufweis eines Widerspruches steht im unmittelbaren Interesse der geistigen Stabilität. Entweder soll ein bisher Feststehendes gegenüber dem ihm Widersprechenden aufrecht erhalten oder als nicht mehr haltbar durch ein Haltbareres ersetzt werden, oder — was im besondern unser Fall war — es soll die Haltbarkeit eines noch nicht genügend Feststehenden durch den Nachweis dargetan werden, daß seine Ablehnung einem bereits Feststehenden widersprechen würde. Ähnlich weist der Satz der Identität auf eine wichtige Bedingung hin, die der geistige Prozeß erfüllen muß, wenn er zu einem dauernden

* S. o. S. 286. ** I. Bd. S. 76 ff. *** Vgl. I. Bd. S. 90.

Digitized by Google

Ergebnis führen soll. A muß im Verlaufe des ganzen Prozesses das A bleiben, mit dem man in den Prozeß eingetreten ist. Es wird also die Erhaltung der bereits feststehenden Begriffe gefordert, was natürlich eine Erweiterung oder Verengerung nicht ausschließt, wenn sie im Verlaufe des logischen Vorgangs nur ausdrücklich, mit vollem Bewußtsein geschieht.

51. Darüber, was an und für sich haltbar ist, steht der Logik keine Entscheidung zu. Sie kann nur beurteilen, ob eine Lehre mit einer anderen vereinbar ist oder nicht. Sie ermittelt nur die allgemeinen notwendigen Bedingungen für die Dauerfähigkeit neuer Begriffe oder Gesetze oder neuer Theorieen unter Voraussetzung bereits vorhandener Dauerbestände. Die allgemeinen hinreichenden Bedingungen dafür aufzustellen, ist Sache der Erkenntnistheorie. Wie wir sahen, bestehen sie für unseren Standpunkt — im besondern unter der Voraussetzung des Prinzips der Tendenz zur Stabilität — in der Anpassung der Gedanken an die Tatsachen oder darin, daß die Begriffe lediglich aus den Tatsachen erwachsen sind, nur Tatsachen beschreiben, uns nur mit dem wirklich Vorgefundenen in ein dauerhaftes Verhältnis setzen wollen.

Soweit die Erkenntnistheorie nach den Bedingungen für die Haltbarkeit der Erkenntnisse sucht, ist sie nicht mehr allgemeine Erkenntnistheorie oder allgemeine Psychologie des menschlichen Erkennens*, sondern spezielle Erkenntnistheorie, und zwar könnten wir diese ihre Aufgabe als formale bezeichnen. Die spezielle Erkenntnistheorie hat aber noch eine zweite, eine materiale Aufgabe: die Frage zu beantworten, die uns von allen theoretischen Fragen am meisten am Herzen liegt: was ist das Vorgefundene inhaltlich, seinem Wesen nach, wie haben wir die ganze Welt aufzufassen, welches ist der Inhalt des dauernden *menschlichen Weltbegriffes?* Es ist eine formale Charakterisierung, wenn wir die Welt als ein Vorgefundenes, Erfahrenes gegenüber einem Erfundenen, Erdachten, vom Geist Erzeugten u. dgl. bezeichnen; wie haben wir sie nun aber material zu charakterisieren? Ist sie

* Vgl. I. Bd. S. 197 f.

Digitized by Google

Geistiges, Bewußtseinserscheinung, Vorstellung? Oder Materielles, Körperliches? Oder beides? Kann sie als Einheit begriffen werden? Oder ist sie nur dualistisch zu erfassen als Harmonie oder Antagonismus zweier nicht aufeinander zurückführbarer Wesenheiten oder Prinzipien?

Das ist die schwierigste Frage von allen, die der Menschengeist je aufgeworfen hat. Sie erfuhr die entgegengesetztesten und sonderbarsten Antworten, und selbst die von der Anschauung des gemeinen Mannes am meisten abweichenden fanden zahlreiche Anhänger. Wir werden nicht erwarten, daß das Stabilitätsprinzip die Macht hat, uns zu einer neuen zu verhelfen. Denn als formales Prinzip vermag es wohl die Lösung der formalen Probleme der Ethik, Ästhetik und Erkenntnistheorie zu fördern, seine Macht erstreckt sich aber nicht auch auf den Inhalt der Dauerformen, zu denen die Entwicklung führt. Es bleibt daher nichts übrig, als mit strenger Einhaltung unserer formalen erkenntnistheoretischen Vorschriften und etwa in kritischer Anknüpfung an die gegenwärtig vorherrschende Lehre aus dem tatsächlich Vorgefundenen das Allgemeine abzuleiten.

Wir stehen heute in einem Wendepunkte des philosophischen Denkens. Drei Männer haben uns in gegenseitiger Unabhängigkeit und ein jeder auf eigenem Wege an ihn herangeführt und uns eine neue Ansicht der Welt eröffnet: Wilhelm Schuppe, Ernst Mach und Richard Avenarius. Aber so befangen sind die Geister noch immer in der idealistischen Phase des Denkens, die sich zu scharfer Einseitigkeit zugespitzt hat, daß sie das Bedeutende und Erlösende der neuen Wendung des positivistischen Gedankens nicht einsehen und empfinden können. Immer wieder wird der neuen Ansicht die alte von der lediglichen Subjektivität der Empfindungskomplexe untergeschoben, und immer wieder findet man den Weg verlegt, der hinüber zu der vom Individuum unabhängigen Welt führen soll. Die Welt bleibt Vorstellung, und wenn man die Folgerung des Solipsismus auch nicht zu ziehen wagt, so hält man doch diese äußerste, dem naiven Menschen für unmöglich geltende Lehre für unwiderleglich: weder die Waffen der Empirie noch die der Logik sollen ihr etwas anhaben können.

Digitized by Google

Bei dieser Sachlage scheint es mir für die Begründung und Verbreitung der neuen Lehre am günstigsten, womöglich den Nachweis ihrer logisch stärkeren Stellung zu erbringen. Damit dürfen wir auch hoffen, den leichtesten Weg in den neuen Gedankenkreis hinein zu gewinnen. Wir werden zu zeigen versuchen, daß die alte Lehre fallen muß, weil sie logisch unhaltbar ist: der Idealismus birgt einen Widerspruch. Läßt sich das zweifelsfrei feststellen, dann ist dem Neuen der Boden bereitet, weil ihm sicherlich nichts anderes entgegenstehen kann als die alte Auffassung der Dinge; denn hinsichtlich seiner Übereinstimmung mit der Erfahrung ist es jeder bisherigen Weltanschauung überlegen.

52. Als Ausgangspunkt für die verhängnisvolle — wenn schließlich doch auch wieder heilsame — Entwicklung, die das neuzeitliche philosophische Denken genommen hat, darf man wohl die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Qualitäten der Dinge ansehen. In ihr liegt die mechanistische Naturauffassung und der Dualismus zwischen Körper und Seele, Materie und Geist beschlossen, Anschauungen, die freilich fast so alt sind wie denkende Betrachtung der Welt überhaupt, die aber durch jene Unterscheidung eine besondere Färbung und einen durchaus neuen Entwicklungsanstoß erhalten. Die Frucht der prinzipiellen Unterscheidung zwischen der material-optischen auf der einen Seite und der formal-optischen und der haptischen Gruppe der Sinnesempfindungen auf der anderen — das ist ja wohl der Kern jenes Anfangs psychologischer Analyse der Empfindungskomplexe — besteht in dem unversöhnlichen, prinzipiellen Gegensatz von Erscheinung und Ding an sich, von Psychischem und Physischem, in der Verdopplung der Welt und dem metaphysischen Parallelismus. Denn als man eingesehen hatte, daß die Druck- und Formenwahrnehmungen in demselben Sinne als Empfindungen gelten müßten wie die der Farben oder der Töne, als man mithin jene Unterscheidung von primären und sekundären Qualitäten wieder aufzuheben versuchte, da gelang dieser Versuch nur zum Teil. Es blieb ein unaufgehobener Rest zurück, und zwar auf zweierlei Art: das eine Mal ausdrücklich und mit voller Absicht, das andere Mal nur stillschweigend und den

Digitized by Google

betreffenden Denkern unbewußt, ja — so sonderbar das klingen mag — gegen ihren ausdrücklichen Willen.

Im ersten Fall bedurfte man eines 'Trägers' für die sonst allzu luftigen Qualitäten oder besser einer 'Ursache' für ihre Erregung, denn sie waren ja zu Reaktionen des 'Subjekts', zu 'Empfindungen', also zu 'psychischen Erscheinungen' geworden, und die mußten durch 'Einwirkung eines Objekts auf das Subjekt' zustande kommen. Das 'Ding an sich' — das war der Name für jene 'Ursache' — durfte natürlich selbst keine der erfahrbaren Qualitäten besitzen, auch räumliche und zeitliche nicht: es durfte ja in nichts mehr 'Erscheinung', mußte vielmehr in allem etwas 'an sich' sein. Die 'Erscheinungen' hatten ihre zweite wesentliche Bedingung im 'transzendentalen Subjekt'; ihre erste, im 'Objekt' gelegene konnte keinerlei 'Subjektives' mehr bergen. Das 'Ding an sich' ist also nicht bloß ein tatsächlich niemals Vorfindbares, sondern etwas, was noch nicht einmal als vorfindbar gedacht werden kann. Die 'Dinge an sich' bieten auch nicht die geringste Handhabe für das Begreifen ihrer Unterschiedenheit untereinander und ihrer Veränderung, was doch beides vorausgesetzt werden müßte, wenn die Mannigfaltigkeit und der Wechsel der 'Erscheinungen' durch sie *erklärt* werden sollten. Kurzum, sie sind von allem Undenkbaren, das der Menschengeist zu denken je versucht hat, vielleicht das ungeheuerlichste. Daß die Entwicklung ihren Weg über diesen metaphysischen Unbegriff nahm, war ein *zufälliger* Umstand: die Macht, die die Individualität Kants gewann. Für den hier vertretenen Standpunkt ist die Kantische und die sich daran anschließende, auch die spätere, von neuem an Kant anknüpfende Philosophie nur eine Episode. Der Schritt, den die Philosophie der reinen Erfahrung tut, kann unmittelbar von der Stellung Humes aus unternommen werden.

Die Unerkennbarkeit des 'Dinges an sich' ist die Unerkennbarkeit von Mensch und Welt. Erkennbar sind ja nur die 'Erscheinungen', und was der Mensch über sich selbst zu erfahren vermag, ist eben auch nur seine 'Erscheinung'. Allerdings hat damit Kant den Skeptizismus Humes *überwunden*, aber durch etwas noch weit Schlimmeres, durch die feste Überzeugung von der prinzipiellen Unbegreifbarkeit der wirklichen

Digitized by Google

Welt und damit durch die Öffnung einer Pforte, durch die alle die verderblichen Mächte wieder ihren Einzug halten konnten, die durch seine „Kritik" so gründlich beseitigt zu sein schienen, und die denn auch alle auf ihren Paß vom „praktischen Bedürfnis" hin in manierlicher, salonfähiger Zustutzung wieder eingelassen wurden.

53. Im zweiten Fall der unvollständigen Aufhebung des Unterschiedes zwischen primären und sekundären Qualitäten wurde das 'Ding an sich' dadurch vermieden, daß man in der Gesamtheit jener Qualitäten die Welt selbst erblickte. Man nahm die primären zu den sekundären herüber, sprach der 'Außenwelt' die Existenz ab und ließ nur die 'Innenwelt', die Gesamtheit der psychischen Werte bestehen. Mit eigentümlicher Folgerichtigkeit und streng empirischer Absicht ist diese von Hume vorbereitete Auffassung neuerdings durch Ziehen und Cornelius* durchgeführt worden.

Hume war *mit dem Verstand* bei der alleinigen Realität der 'Innenwelt', *mit dem Herzen* aber auch bei der der 'Außenwelt'. Er konnte sich nur logisch, nicht auch biologisch von dem Unbekannten losmachen, das hinter den 'Erscheinungen' stecken sollte**, fand aber auch keinen Weg von der Flüchtigkeit und Luftigkeit der 'Erscheinungen' zu der Festigkeit und Dauer der 'Dinge'. Die geistige Not, in die uns ein theoretisches Problem versetzen kann, ist wohl niemals eindringlicher und aufrichtiger dargestellt worden als in dem unsterblichen Buch „Über den Verstand". Selbst die entsprechenden Faustszenen von Goethe müssen daneben verblassen trotz der köstlichen Sprüche, die sie enthalten. Hume läßt uns das Problem wirklich miterleben, Faust „deklamiert" nur darüber wie Nietzsches Zarathustra über seine Tiefe.

Es könnte so scheinen, als wären Ziehen und Cornelius glückliche Führer aus dem Humeschen Dilemma heraus. Indessen gelingt es ihnen tatsächlich nicht, die Verdopplung der

---

* Ziehen, Psychophysiologische Erkenntnistheorie. 1898. — Cornelius, Einleitung in die Philosophie, 1903, und Psychologie als Erfahrungswissenschaft, 1897.

** Hume, Über den Verstand, Ausgabe von Th. Lipps, S. 282ff.

Digitized by Google

Welt zu einer wirklich gegebenen und einer hinzugedachten, die die letzte *Erklärung* für jene liefern muß, zu überwinden. Ziehen fügt zu der allein wirklichen Welt der Empfindungen eine zweite von „reduzierten Empfindungen" hinzu, deren Nichterfahrbarkeit er zugibt, ohne die ihm aber ein Verständnis der Welt unmöglich ist. Allerdings macht er geltend, daß jene „Reduktionsbestandteile" nur den Wert von „Vorstellungen" haben und daher von der „Materie" der meisten Naturforscher und von den „Dingen an sich" prinzipiell verschieden, weder metaphysisch noch metapsychisch sind, indessen wird diese Verwahrung eben durch seinen Panpsychismus hinfällig. Innerhalb seiner psychischen Welt spielen die Reduktionsbestandteile, da sie prinzipiell unerfahrbar, nie als „Empfindungen" aufweisbar sind, dieselbe Rolle wie in der Welt des Metaphysikers die Dinge an sich oder die Moleküle und Atome. Nicht darauf kommt es an, ob wir etwas Unerfahrbares, das uns den Dienst der Welterklärung leisten soll, mit Recht oder Unrecht als metaphysisch oder metapsychisch bezeichnen, sondern darauf, daß es grundsätzlich unerfahrbar ist. Ziehen hätte den *kausalen* Zusammenhang nicht zwischen „Vorstellungen", sondern zwischen „Empfindungen" suchen müssen. Wir verwerfen das Metaphysische nicht, weil es von der Welt prinzipiell verschieden ist, sondern nur, weil es nicht als erfahrbar gedacht werden kann. Die Grenze des Erfahrbaren ist die Markscheide der Geister.

Cornelius hält sich in der gewiß sorgfältig und klar durchdachten Darlegung der kausalen Beziehungen strenger an die Empfindungen, aber sein panpsychistischer Standpunkt treibt ihn in eine weit bedenklichere Lage: er wird dem Solipsismus und allerhand mythologischen Anschauungen gegenüber völlig ratlos und gibt die Möglichkeit dieser Dinge zu. Das kann doch nur aus dem Gefühl entspringen, daß die psychische Welt in sich nicht genügend verständlich ist und in irgend einem unerforschlichen Zusammenhang mit einer metaphysischen stehen muß.

54. Indessen haben die beiden Philosophen ihren idealistischen Ausgangspunkt nicht bloß tatsächlich verlassen, sondern sie mußten ihn verlassen, ja sie haben ihn in völliger

Digitized by Google

Strenge niemals eingenommen und niemals einnehmen können. Das einzusehen, ist für die Erkenntnistheorie von größter Wichtigkeit. Hat man es durchschaut und hält man die gewonnene Einsicht fest, dann hat man den besten Schutz gegen die Irrtümer des Idealismus und Solipsismus gewonnen.

Wer 'Psychisches' denkt und annimmt, muß auch 'Physisches' denken und annehmen. Denn der Begriff des Psychischen hat nur im Gegensatz zu einem Nichtpsychischen einen angebbaren Sinn und ist auch nur in solcher Gegenüberstellung entstanden. Ähnliches gilt für alle unsere Begriffe, sie sind alle Relationsbegriffe.

'Rotes' kann es nur im Gegensatz zu 'Grünem', 'Blauem' usw. geben. Hätten wir nur 'rote' Farbeneindrücke, so wäre niemals der Begriff 'rot' zustande gekommen. Wohl würden wir auch dann alle Nuancen des 'Roten' unterscheiden und überhaupt jedes 'Rot' wahrnehmen können; nur daß es eben 'rot' wäre, diese Einsicht wäre logisch unmöglich. Das Wort 'rot' als Bezeichnung für alle jene Nuancen hätte keinen anderen Sinn als etwa 'Farbe' überhaupt. 'Farbe' wieder enthält seinen Sinn nur im Gegensatz zu 'Form', 'Ton', 'Geruch' usw. Den Begriff der 'Heimat' gibt es nur im Gegensatz zu dem der 'Fremde', den der 'Tapferkeit' nur gegenüber dem der 'Feigheit'.

Läßt man nun in einem solchen Paar den einen Begriff fallen, dann fällt notwendigerweise der andere mit.

Wenn zwei Männer in der Meinung der Leute bisher im Verhältnis von 'Vater' und 'Sohn' zueinander standen und nun dem älteren die 'Vaterschaft' abgesprochen wird, dann kann auch der jüngere nicht mehr als der 'Sohn' gelten.

Genau so in unserem Falle. Wenn alles, was existiert, seinem Wesen nach 'psychisch' ist, wenn es 'Nichtpsychisches' überhaupt nicht gibt, dann hat es auch keinen besonderen Sinn mehr, das Gegebene als 'Psychisches' zu bezeichnen; man könnte es ebensogut mit jedem anderen Worte benennen.*

Ziehen sagt: „Psychisch, bewußt und existierend sind ganz kongruente Begriffe. Esse = percipi. Es gibt keine Metapsychik. Am Eingang der Erkenntnistheorie ist keine andere Überschrift möglich als der Berkeleysche Satz: 'The external objects subsist not by themselves, but exist in minds' und 'their esse is percipi'."

* Vgl. Petzoldt, Solipsismus auf praktischem Gebiet. Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. XXV. 1901, S. 339 ff.

Digitized by Google

Und: „Nicht-psychisches ist ein inhaltloses Wort. Die Dinge, mein Ich, die fremden Ichs sind nur Vorstellungen."*

Damit, daß er Nicht-psychisches für ein inhaltloses Wort erklärt, hat er auch schon dem Begriff des Psychischen seinen Inhalt genommen. Da er aber diesen Inhalt aufrecht zu erhalten sucht, gerät er gleich am Anfang seiner Betrachtung in einen logischen Widerspruch, der das ganze Unternehmen lahmlegen muß. Ähnlich Cornelius und die Neu-Kantianer und überhaupt alle Schattierungen des Idealismus. Denn wenn das unmittelbar und letzthin Gegebene oder die letzte Erfahrungstatsache nichts als 'Bewußtseinsvorgänge', 'Bewußtseinserscheinungen', subjektive Erlebnisse oder dgl. sind, wenn es außerhalb des 'Bewußtseins' überhaupt nichts geben kann, was meint man dann eigentlich noch mit dem Worte Bewußtsein, das doch seine spezifische Bedeutung nur dem Gegensatz zum Unbewußten verdankt? Die Idealisten haben gemeinhin die größte Verachtung, ja oft nur Spott und Hohn für den Materialismus. Den wesentlichsten Fehler aber, den dieser begeht, machen sie selbst. Für den strengen Materialisten ist alles 'Materie', 'Nicht-materielles' wird für ihn zum inhaltlosen Wort. Der 'Geist' ist nur die feinste Form der 'Materie'. Das ist eine Auffassung, die dasselbe logische Recht hat wie die des Idealismus, ja die mit diesem zur Kongruenz gebracht werden könnte. Denn ob wir das einzige Existierende, das der Idealismus als 'Psychisches' bezeichnet, mit dem Namen des 'Materiellen' belegen, ist nur noch Geschmackssache, und es wäre durchaus eine Entwicklungsform des Materialismus denkbar, die mit dem Worte 'Materie' dasselbe meinte wie der Idealismus mit den Worten 'Bewußtseinserscheinung' oder 'Empfindung'. Beide Anschauungen sind unmögliche Einseitigkeiten, deren logischem Mangel wir noch etwas nachgehen wollen.

55. Wer alles Gegebene als 'psychisch' bezeichnet und doch unter 'psychisch' noch etwas denkt, was nur im Gegensatz zu einem 'Nicht-psychischen' denkbar ist, der verletzt die Sätze der Identität und des Widerspruchs. Denn

* A. a. O. S. 5, 100.

Digitized by Google

der ursprüngliche Sinn des Begriffs 'psychisch' wird festzuhalten gesucht, ohne daß er doch festgehalten werden kann. Der Begriff A bleibt also während der Untersuchung nicht mit sich identisch, er wird zu einem Begriffe Non-A. Damit wird von dem Subjekt S in demselben Sinne A und Non-A ausgesagt, es liegt also ein Widerspruch vor. Man verletzt stets auch den Satz des Widerspruchs, wenn man gegen den der Identität fehlt. In der Philosophie unserer Tage, die ja zum allergrößten Teile noch immer idealistisch ist, sind diese Fehler an der Tagesordnung. Daß sie nicht bemerkt werden, ist wegen der Allmählichkeit der Begriffserweiterung psychologisch leicht begreiflich. Nie hätte jemand auf den Begriff einer 'Innenwelt' verfallen können, wenn nicht im engsten Zusammenhang mit dem Begriff einer 'Außenwelt'. Erweitert sich aber der erstere Begriff so sehr auf Kosten des letzteren, daß die 'Außenwelt' schließlich überhaupt geleugnet wird, so ist der Begriff der 'Innenwelt' eben ein ganz anderer geworden: er umfaßt ja jetzt alles das noch mit, was früher Bereich des 'Außenwelt'-Begriffs war. Charakterisiert man nun den erweiterten Umfang noch immer wie den früheren engeren als etwas 'Inneres', wo es doch ein 'Äußeres' gar nicht mehr geben soll, so versucht man eben etwas Unmögliches: die Vereinigung einander widersprechender Begriffe.

Die Sache ist so wichtig, daß wir trotz ihrer Durchsichtigkeit gerade in einer „Einführung" in eine Philosophie, die von jenem Fehler gänzlich frei ist, noch länger dabei verweilen müssen. Nichts vermag den Vorteil der neuen Philosophie so hell zu beleuchten wie dieser schroffe Gegensatz zur herrschenden Lehre. Man bedenke nur auch, daß die Auffassung, der Solipsismus und der Idealismus seien logisch nicht zu widerlegen, fast zu einem unantastbaren Dogma geworden ist. Und auch den schon wiederholt berührten sehr wichtigen Umstand, daß man logisch etwas *verstanden*, *eingesehen* haben kann, ohne daß man nun doch in seinem weiteren Denken nach dieser Einsicht verfährt. Vom erstmaligen Verständnis bis zum lebensvollen Besitz eines Begriffs ist unter Umständen noch ein recht weiter Weg. Man kann die Richtigkeit eines mathematischen Satzes zugeben und braucht doch noch nichts

Digitized by Google

damit anfangen zu können. Üben wir uns also noch ein wenig!

Für den Solipsisten ist das einzig Existierende sein Ich: die Dinge und die anderen Iche sind nur seine Vorstellungen, nur verschiedene Zustände seines eigenen, des einzigen Ichs. Wie hat er aber, ehe die Mißgunst des Schicksals ihn der Philosophie in die Arme trieb, seinen Ichbegriff gewonnen? Doch nur im Gegensatz zu etwas, was nicht 'Ich' war, also im Gegensatz zum 'Du' und zu einer 'Umgebung'. Nun wuchs sein Ich und schluckte alles Nicht-Ich auf und merkte nicht, daß es dabei sich selbst mit vernichtete. Denn welchen Sinn soll ein 'Ich' noch haben, dem kein 'Du' und überhaupt kein Nicht-Ich mehr gegenübersteht? Aber freilich, kein Solipsist und kein Idealist hat jemals sein Prinzip zu Ende gedacht, noch keiner ist wirklich Solipsist und Idealist gewesen, keiner konnte seine eigene Lebens- und Bildungsgeschichte verleugnen, jeder dachte in den verworfenen Begriffen weiter und sprach und schrieb sinnlose Worte. Der Widerspruch kann eben nicht leben, er führt nur ein Scheinleben.

Man möchte vielleicht einwenden, für die Aufstellung oder doch die Aufrechterhaltung eines Begriffs sei es gar nicht erforderlich, daß dem Gegenbegriff auch eine Wirklichkeit entspräche; man brauche ja den Gegensatz nur zu *denken*. Aber für jene idealistischen Begriffe des 'Psychischen', des 'Bewußtseins', des 'Ichs', der 'Innenwelt', der 'Erscheinungen' ist ja eben ein Gegensatz gar nicht mehr denkbar, weil sie den ursprünglichen Gegensatz mit umfassen und in dem Boden der 'Erkenntnis' wurzeln, daß ein 'Außerseelisches' eine 'contradictio in adjecto', ein 'ganz unvollziehbarer, unmöglicher Gedanke' sei; das 'jenseit der Seele Gelegene' 'denken' heiße ja 'Undenkbares und Unvorstellbares denken und vorstellen'. Wollte man aber sagen, man könnte ja den notwendigen Gegenbegriff durch die Erinnerung an den früheren Zustand festhalten, so würde das doch nur heißen: den früheren Begriff auf etwas anwenden, das er gar nicht mit zu umfassen vermag — ganz abgesehen davon, daß eine Begriffsbestimmung, die nur auf der Erinnerung an früher Erlebtes, aber gar nicht

Digitized by Google

wieder Erlebbares ruhen würde, keinen wissenschaftlichen Wert beanspruchen könnte.

56. Es gab ein Problem — und in manchen Lehrbüchern der Psychologie spukt es heute noch als solches —, das uns auch noch weiter über das Problem Humes aufklären kann. Die Gegenstände entwerfen auf der Netzhaut des Auges umgekehrte Bilder. Damit erhob sich die Frage, wieso es käme, daß wir die Gegenstände trotzdem aufrecht sehen: wie kehrt die Seele die ihr unmittelbar gebotenen Bilder wieder um? Die Frage ist — von anderen Gründen ganz abgesehen — schon darum falsch gestellt, weil auf der Netzhaut alle Bilder der Gegenstände, auch das unseres eigenen Körpers, umgekehrt sind. Wir können daher gar nichts *umgekehrt* sehen, weil wir ja nichts sehen, im Verhältnis zu dem es umgekehrt wäre. Der Begriff des Umgekehrten verliert vollkommen seinen Sinn, wenn alles umgekehrt wird. Das *umgekehrte* Weltall wäre von dem *aufrechten* überhaupt nicht zu unterscheiden. Unsere Umgebung als Ganzes genommen sehen wir weder *umgekehrt* noch *aufrecht*. Diese Begriffe gewinnen einen Sinn erst, wenn nur einiges oder vieles umgekehrt wird, wenn also zugleich auch noch vieles aufrecht bleibt. 'Umgekehrtes' kann es nur geben, wo es auch noch 'Aufrechtes' gibt. Wenn sich alles 'umkehrt', so ist das genau so gut, als wenn sich nichts 'umkehrte'. Wir haben es eben nur mit relativen Begriffen zu tun. Und schließlich sind alle unsere Begriffe relativ. Es muß darum zu Irrtümern führen, wenn wir sie absolut zu gebrauchen versuchen.

Das idealistische Problem von 'Innen'- und 'Außenwelt' ist ganz analog dem eben betrachteten. Hume und seine Fortsetzer mühen sich mit der Frage ab: wie kommen wir zu dem 'Glauben' an die 'Außenwelt', wo doch alles, was wir kennen, nur unserer 'Innenwelt' angehört? Die Frage ist ebenso falsch gestellt wie die obige von der Umkehrung der Netzhautbilder. Denn steht es erst einmal völlig fest, daß alles nur der 'Innenwelt' angehört, dann hat die Frage nach der 'Außenwelt' überhaupt keinen angebbaren Sinn, dann kann überhaupt niemand noch den Glauben an eine 'Außenwelt' hegen. Hätte ihn jemand dennoch, so würde

Digitized by Google

er damit nur beweisen, daß für ihn die Voraussetzung, alles sei nur der 'Innenwelt' angehörig, noch keine völlig lebendige ist. Er will immer noch etwas 'nach außen' verlegen, wo es doch ein 'Außen' gar nicht mehr gibt, wie der Projektions-Psychologe immer noch etwas 'umkehren' will, wo doch ein 'Aufrechtes', dem gegenüber er es umzukehren hätte, gar nicht vorhanden ist. Je folgerichtiger und unbeirrter aber jemand die 'Außenwelt' leugnet, um so beharrlicher gräbt er auch der 'Innenwelt' das Grab. Sowenig man auf das All das Prädikat 'aufrecht' oder das andere 'umgekehrt' anwenden kann, ebensowenig ist es möglich, die Gesamtheit des Gegebenen unter den Begriff der 'Innenwelt' oder unter den der 'Außenwelt' zu bringen. Solche Begriffe lassen sich nur auf Teile oder Seiten des Ganzen anwenden. Darum bleibt es bei den Goetheschen Versen, die Avenarius gern anführte:

Müsset im Naturbetrachten
Immer eins wie alles achten;
Nichts ist drinnen, nichts ist draußen,
Denn was innen, das ist außen.
So ergreifet ohne Säumnis
Heilig öffentlich Geheimnis.

Die *Welt* als Ganzes, die Gesamtheit des *Vorgefundenen*, das *ursprünglich* oder *unmittelbar Gegebene* ist weder *innen* noch *außen*, weder *Erscheinung* noch *Ding*, weder *Vorstellung* noch *Gegenstand*, weder *bewußt* noch *unbewußt*, weder *psychisch* noch *physisch*, weder *Ich* noch *Nicht-Ich*. Was die Welt als Ganzes ist, danach zu fragen ist überhaupt unlogisch. Denn für den Begriff, der ihr Wesen zu bezeichnen hätte, würde der Gegenbegriff fehlen müssen, da es sich ja um die Kennzeichnung der Gesamtheit des Gegebenen handeln sollte. Haben wir aber eingesehen, daß das Weltproblem gar kein Problem ist, dann kümmert es uns ebensowenig wie die Quadratur des Zirkels.

57. Noch niemand hat mit dem esse = percipi völlig Ernst gemacht, für keinen war die Welt in aller Strenge nur Vorstellung. Wer es auszudenken versucht hätte, wäre dem hilf- und ratlosesten Skeptizismus verfallen. Auf Grund der Betrachtungen im ersten Abschnitt unseres ersten Bandes ist das leicht einzusehen. Wir zeigten dort, daß kein seelischer Wert

Digitized by Google

durch irgend einen seinesgleichen eindeutig bestimmt gedacht werden kann. Denn jedes Psychische kann mit jedem anderen Psychischen in enger Verknüpfung auftreten. Wäre also percipi dasselbe wie esse, so müßte jedes durch jedes bestimmt gedacht werden können. Das wäre aber ganz dasselbe, als wenn überhaupt nichts durch ein anderes bestimmt gedacht würde, da wir mit dem Begriff der eindeutigen Bestimmtheit gerade die Tatsache bezeichnen, daß nur einiges mit einigem in unmittelbarem festen Zusammenhang steht, nicht alles mit allem. Diese Tatsache kann nur dann als solche aufrecht erhalten werden, wenn wir außer dem psychischen Zusammenauftreten der Dinge noch ein zweites als genau so wirklich denken, ein von unserer Wahrnehmung unabhängiges Dasein, das wir eben als physisches bezeichnen. Zwar werden hier die Gegner einwenden, jener physische Zusammenhang sei nichts anderes als eine Vorstellung, eine Hilfsvorstellung, lediglich zu dem Zwecke erfunden, die allein wirklichen Empfindungskomplexe jeden Augenblick als eindeutig bestimmte denken und sie so geistig beherrschen zu können, wie denn Ziehen wirklich seine „reduzierten Empfindungen“ ausdrücklich als Vorstellungen bezeichnet und Cornelius mit Kant — wenn auch auf andere Weise als Kant — den Kausalzusammenhang erst durch unser Denken in die Erscheinungen kommen läßt. Das heißt doch aber eben, daß nichts Wirkliches mit anderem Wirklichen in eindeutigem Zusammenhang steht, und das kann doch wieder nur besagen: es ist ganz unbegreiflich, wie es die Wirklichkeit denn anfängt, gerade so abzulaufen, daß unser Vorstellungssystem durch die tatsächlichen Empfindungen häufig, in vielen Fällen sogar ausnahmslos bestätigt wird. Es ist ein unbegreiflich hohes Wunder: wir sind imstande ein Vorstellungssystem zu entwerfen, das das unbestimmte Wirkliche zu einem bestimmten macht! Wie ist es denn als möglich zu denken, daß wir unsere Vorstellungen einem an und für sich Unbestimmten auf das bestimmteste anpassen können?! Augenfällig werden hier die Vorstellungen zu einem wirklich Bestimmenden gemacht, und diese Fähigkeit, Bestimmungsmittel zu sein, behalten sie offenbar auch dann, wenn sie gar nicht vorgestellt werden, wenn sie gar nicht aktuell, gar nicht

Digitized by Google

als wirkliche Vorstellungen vorhanden sind, also — es gibt keine Ausflucht vor dieser Konsequenz — als unbewußte Vorstellungen! Hier gähnt uns ein metaphysischer Abgrund an, wie er finsterer sich auch sonst nicht in der Geschichte des menschlichen Denkens aufgetan hat. Wo bleibt da das esse=percipi? Es ist ein undurchführbarer Gedanke.

Man versuche sich nur einmal diesen Idealismus an einem Beispiel möglichst sinnfällig zu machen. Nehmen wir etwa den Eintritt einer erwarteten Mondfinsternis. Für den unbefangenen Menschen stellt sich die Sache einfach. Sonne, Mond und Erde sind ihm auch unabhängig von seiner Wahrnehmung wirklich vorhanden und ändern in bestimmter Weise ihre gegenseitige Stellung. Zu gewissen Zeiten, d. h. nach berechenbaren Anzahlen von Umläufen und Umdrehungen der Erde muß der Mond in den Schatten der Erde treten. Tag und Stunde werden bekannt gemacht, und jeder kann das Ereignis als ganz natürliches beobachten. Viele dem Beobachter nicht bewußte, für ihn darum aber nicht minder tatsächliche Faktoren wirken hier zusammen, bis die Wahrnehmung des Naturereignisses verwirklicht wird. Alle diese Faktoren müssen für den subjektiven Idealisten als wirkliche ausscheiden. Wirklich sind ihm nur die wenigen Empfindungskomplexe, die er hat, alles andere ist nur Ausdeutung zum Zwecke ihrer Verknüpfung. Sonne, Mond und Erde sind ebenso bloße Gedankenkonstruktionen wie ihre gegenseitigen Bewegungen; die Tätigkeit der Astronomen, ihre Instrumente, ihre Tabellen und Karten, die gedruckten Veröffentlichungen ihrer Forschungsergebnisse, die ganze Geschichte der Astronomie usw. — alles nur Vorstellungen, um wenige, lächerlich wenige Empfindungskomplexe *verständlich* zu machen. Unser Idealist hat vielleicht seit Wochen nicht an das angekündigte 'Naturereignis' gedacht — in seinen Erlebnissen liegt also keine Vorbereitung desselben — und wird nur durch einen 'Zufall' — eine unvorhergesehene 'Mitteilung', die übrigens selbst wieder für ihr Verständnis einen riesenhaften Apparat von Vorstellungen nötig hat — 'aufmerksam gemacht' und erlebt nun die 'Verfinsterung' wirklich, d. h. hat eine Reihenfolge von Gesichtsempfindungen, die etwa als Verkleinerung und dann wieder Vergrößerung einer weißlichen 'Scheibe' auf dunklem 'Hintergrund' zu beschreiben wären. Aller Zusammenhang kommt erst durch die Konstruktion von „empirischen Begriffen" in die chaotische Empfindungsfolge hinein. Wie ist das aber denkbar, wenn wir nicht unbewußte Vorstellungen zu Bestimmungsmitteln wirklichen Geschehens machen wollen? Doch nur so, daß jenes Chaos von wirklichen Eindrücken im Grunde gar kein Chaos ist, sondern durch irgend eine Regie auf der Bühne unserer Sinnlichkeit aufgeführt wird, derart, daß unsere Vor-

Digitized by Google

stellungen dadurch selbst gelenkt, geordnet, verknüpft und mit jenen Empfindungskomplexen zu einem sinnvollen Ganzen verschmolzen werden. So treibt der Empfindungsidealismus unausweichlich über seine Voraussetzung hinaus.

Die ganze so klar und sorgfältig durchgearbeitete Corneliussche Psychologie ist nichts als ein wertvoller Beweis für die Unmöglichkeit, den subjektiven Idealismus als Weltanschauung durchzuführen und aufrecht zu erhalten, weil aller Begriffsmechanismus, selbst wenn er alle seelischen Erlebnisse in lückenlosen Zusammenhang brächte, doch nie imstande wäre, das Auftreten der Empfindungserlebnisse als eindeutig bestimmt denkbar zu machen. Allerdings ein Beweis wider Willen. Cornelius zeigt uns keineswegs, wie die Empfindungsverbände durch jenen Mechanismus geordnet werden, sondern im Gegenteil — sonst wäre er ja gar nicht Empiriker — wie die Begriffe ihr Leben aus der Empfindungswelt saugen. Die Ordnung der Empfindungswelt selbst, die doch keine einfache, schlechtweg hinzunehmende Tatsache, sondern der Zurückführung auf einfache Tatsachen höchst bedürftig ist, erklärt er nicht. Und auf dem Boden seines Subjektivismus kann er sie nicht erklären. Er hat gewiß ein Gefühl des Nichtfertigseins und des Niemalsfertigwerdenkönnens auf dieser Grundlage, daher der unwissenschaftliche Zug zur Mythologie. Wer nach solcher Denkerarbeit die Waffen vor dem positiven Glauben senkt, der erklärt die Wissenschaft für bankrott.

58. Cornelius steht den erkenntnistheoretischen Anschauungen von Avenarius und Mach im einzelnen weit näher als Ziehen, wenn er auch in der Gesamtauffassung der Welt ebensoweit von dem Standpunkt beider Männer entfernt ist. Ziehens „reduzierte Empfindungen“ sind schließlich nur transponierte „Dinge an sich“, die mit dem Stempel der Psyche versehenen Moleküle und Atome der Mechanisten und somit eine nur etwas modernisierte zweite *eigentliche* Welt *hinter* der der *Erscheinungen*. Cornelius' „empirische Begriffsbildung“ hält sich von solchen Konstruktionen fern. Gerade wegen dieses sorgfältigen Bemühens, sich streng an das Gegebene zu halten, um es nur zu beschreiben, können wir an der Betrachtung seiner scharfsinnigen Untersuchungen die

Digitized by Google

Stärke unserer eigenen Stellung mit großem Vorteil prüfen. Wir wollen zu diesem Zweck noch einen Blick auf das Kapitel seiner Psychologie werfen, in dem er den Begriff der objektiven Existenz analysiert.

Das Ergebnis seiner Betrachtungen ist der Satz, „daß mit der Behauptung der gegenwärtigen Existenz eines nicht gegenwärtig wahrgenommenen Inhalts oder ... der objektiven Existenz eines Inhalts nichts anderes ausgedrückt ist als unsere Überzeugung, daß wir bei Erfüllung bestimmter Bedingungen den betreffenden Inhalt wahrnehmen werden; wobei diese Bedingungen näher charakterisiert sind als Ausführung bestimmter Bewegungen unserseits, eventuell allgemein als Änderungen derart, daß dadurch die Dinge selbst, als deren sinnliche Eigenschaften jene Inhalte vorgefunden werden, keinerlei Änderungen erleiden."* „Jeder Dingbegriff ist nur der Ausdruck für bestimmte empirische Zusammenhänge; sagen wir also aus, daß ein Ding existiert, so heißt diese Aussage nichts anderes, als daß ein Zusammenhang der betreffenden Art existiert; dies aber bedeutet nach dem Obigen, daß wir irgendwo in der Welt (d. h. nach Ausführung gewisser Bewegungen) Wahrnehmungen zu gewärtigen haben, welche einem Zusammenhange der bezeichneten Art angehören, an welche sich also bei Erfüllung bekannter Bedingungen anderweitige Wahrnehmungen in der Weise anknüpfen, wie es dem Begriffe des bezeichneten Dinges gemäß ist."**

Ein existierendes Ding ist hiernach also die Vorstellung eines Komplexes von Wahrnehmungen, die unter bestimmten Umständen zu erwarten sind. Der subjektivistische Standpunkt von Cornelius kann nicht zweifelhaft sein, wenn man folgende Stelle beachtet:

„Eine ursprüngliche Scheidung zwischen subjektiven und objektiven Elementen unserer Erfahrung ist ... nicht gegeben; eine solche Scheidung entsteht erst im Laufe unserer Entwicklung mit der Bildung der empirischen Begriffe. Von vornherein sind alle Inhalte in gleicher Weise Erlebnisse und nichts weiter. Sie bleiben unsere Erlebnisse und insofern etwas Subjektives natürlich auch in der weiteren Entwicklung, nur daß eben ein Teil von ihnen durch die empirische Begriffsbildung eine besondere Charakteristik erhält."***

Die Bedingungen, deren Erfüllung die Wahrnehmung erwarteter Inhalte zur Folge hat, werden bezeichnenderweise, aber

* Cornelius, Psychologie, S. 110f. ** Ebenda S. 111.
*** Ebenda S. 116f.

Digitized by Google

nur in strenger Folgerichtigkeit des näheren als „Eintritt gewisser Bewegungsempfindungen“* festgestellt.

Nimmt man alles zusammen, so folgt daraus, daß nach dieser Anschauung das Auftreten eines neuen Wahrnehmungsinhaltes durch vorhergehende Wahrnehmungsinhalte, weiter durch Bewegungsempfindungen, die übrigens meistens gar nicht *bewußt werden*, also gar nicht vorhanden sind, und etwa durch zugleich vorhandene Vorstellungskomplexe eindeutig bestimmt zu denken wäre, oder, wenn man das ablehnt, daß es eine eindeutige Bestimmtheit für den Eintritt von Wahrnehmungen überhaupt nicht gibt. Oder will Cornelius nicht aktuelle Vorstellungen zu eindeutigen Bestimmungsmitteln, wenn auch nur zu Teilbestimmungsmitteln wirklicher Erlebnisse machen? Schließen wir das letzte, das das Nichts zu einer Größe machen hieße, aus, so bleibt, wenn man nicht auf die eindeutige Bestimmtheit und damit auf die Begreifbarkeit der Welt schon von vornherein verzichten will, nur die erste Möglichkeit, das Wirkliche völlig bestimmt zu denken, übrig. Nach den Erörterungen unseres ersten Bandes brauchen wir aber nicht noch einmal zu zeigen, daß diese Faktoren — aktuelle Empfindungs- und Vorstellungskomplexe — eine eindeutige Bestimmung nicht ermöglichen. Es fehlen die vom *Ich* unabhängigen Faktoren, die andere Hälfte der Welt. Das *Objekt* läßt sich nicht aus dem *Subjekt* konstruieren. Auf Fragen wie die folgende: wie ist die erstmalige Beobachtung eines vorher noch nie bemerkten Kometen vollkommen bestimmt zu denken? hat dieser Idealismus prinzipiell keine Antwort.

59. Haben wir den logischen Fehler, den der Subjektivismus macht, nicht bloß allgemein eingesehen, sondern auch seine Wirkung im einzelnen verfolgt, so dürfen wir um so eher hoffen, ihn nun selbst bei dem folgenden Entwurf einer Weltanschauung zu vermeiden.

Steht so viel fest, daß ein ‘Psychisches’ nicht ohne ‘Physisches’, ein ‘Ich’ nicht ohne ein ‘Nicht-Ich’, ein ‘Subjekt’ nicht ohne ein ‘Objekt’, ‘Abhängigkeit vom Ich’ nicht ohne ‘Unabhängigkeit’ von ihm denkbar ist, so werden wir der

* Ebenda S. 109.

Digitized by Google

Welt beides zusprechen. Und zwar beides in innigster Beziehung aufeinander, da ja jedes seine logische Möglichkeit eben nur durch das andere erhält. Der Gegensatz von Psychischem und Physischem darf also kein absoluter sein. Das wäre er aber, wenn wir die Gesamtheit des Vorgefundenen in zwei Teile zerlegten. Zum mindesten wäre dann die Gefahr sehr groß, in die absolute Denkweise und in unlösbare Rätsel des Dualismus zurückzufallen. Physisches und Psychisches, als Teile der Welt aufgefaßt, führen gar leicht zu den absoluten Gegensätzen von Materie und Geist, Körper und Seele. Auch Avenarius' Gliederung in Ich und Umgebung ist, unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, wohl keine ganz glückliche, so sehr er sich von jedem Rückfall in dualistische Vorstellungen freigehalten hat. „Ich" und „Umgebung" haben ihr besseres Recht als Leitbegriffe für das Verständnis des praktischen Verhaltens des Menschen. Das Ich fassen wir daher lieber mit Mach in erster Linie als eine praktische Einheit auf. Theoretisch dagegen empfiehlt es sich nicht, es zu schroff der Umgebung entgegenzusetzen. Es hat dann eine zu starke Tendenz, die *Umgebung* ganz aufzusaugen.

Sollen Physisches und Psychisches nicht verschiedene Teile der Welt sein, so dürfen wir sie dagegen als verschiedene Seiten oder besser — da das zu sehr an die absoluten Attribute Spinozas und den metaphysischen Parallelismus zwischen materiellen und seelischen Vorgängen erinnern könnte — als verschiedene Beleuchtungen derselben ansehen, als verschiedene Auffassungsweisen eines und desselben Inhalts. Wir können zunächst die *Dinge* und *Vorgänge*, also vor allem die wahrgenommenen oder vorgefundenen Elementenkomplexe und ihren Wechsel nach zwei Richtungen hin betrachten. Das eine Mal als schlechthin vorgefundene, sich ohne weiteres der *Anschauung* bietende in ihrem tatsächlichen Mit- und Nacheinander: insofern dürfen wir sie als Bewußtseinsinhalte, Bewußtseinserscheinungen, Bewußtseinsvorgänge, seelische Inhalte, psychische Erlebnisse usw. bezeichnen.

Das andere Mal betrachten wir ganz dieselben Elementenkomplexe auf die Zusammenhänge hin, die sie untereinander zeigen, auf ihre gegenseitige funktionale Abhängigkeit,

Digitized by Google

auf ihre eindeutige Bestimmtheit hin: dann gelten sie uns als physische Objekte, als Dinge und Vorgänge.

Wir wollen die beiden Betrachtungsweisen als die psychologische und die physikalische unterscheiden, sie aber sogleich auf alles Vorgefundene, also von den sachhaften Elementen auf die gedankenhaften und auch auf die Charaktere ausdehnen. Wir sind danach selbst jedem nach der gewöhnlichen Bezeichnungsweise *bloß seelischen* Wert gegenüber in doppelter Lage. Entweder nehmen wir ihn in seinem jeweiligen Auftreten schlechthin, in der *zufälligen* Verbindung, in der er mit gleichzeitigen, vorhergehenden oder folgenden Werten auftritt, oder wir betrachten ihn auf seine eindeutige Bestimmtheit hin, d. h. nach unseren früheren Darlegungen in seiner funktionalen Abhängigkeit von Änderungen des Gehirns.

Allerdings bedeutet das eine Verschiebung der heute geltenden Grenze zwischen Psychologie und Physiologie. Alle Untersuchungen zur Feststellung der ausnahmslosen Zusammenhänge irgendwelcher Grundwerte gehören für uns nun in das Gebiet der Physik im allgemeinen Sinne; im besondern sind die Probleme, die man bisher allgemein als Fragen über den Zusammenhang von Leib und Seele bezeichnete, also nicht bloß die der bisherigen Psychophysik, der Physiologie zuzuweisen. Der Psychologie dagegen verbleibt die Analyse der Komplexe zum Zwecke der Feststellung der Grundwerte, weiter die Systematik dieser Werte und etwa die Ermittlung und Systematisierung, also begriffliche Charakterisierung der regelmäßigen Zusammenhänge — im Gegensatz zu den funktionalen.

Unsere Unterscheidung der psychologischen und der physikalischen Betrachtungsweise darf nicht mit der „absoluten" und der „relativen Betrachtungsweise" von Avenarius verwechselt werden.* Die dargelegte Auffassung ergibt sich als ganz natürliche Folgerung aus unserer Forderung, kein Psychisches ohne ein Physisches aufzustellen, beide aber nur als logische und relative, nicht als seiende und absolute Gegensätze zu fassen. Nur im Anfang wird es etwas Befremdendes haben,

* R. Avenarius, Der menschliche Weltbegriff, S. 15.

Digitized by Google

jeden *rein seelischen* Wert, etwa ein Lustgefühl oder eine begriffliche Charakteristik, den 'Haß' oder die 'Vaterlandsliebe', nicht bloß als psychischen, sondern auch als physischen, physikalischen oder physiologischen Wert beansprucht zu sehen. Bedenken wir aber nur immer wieder, daß die Bezeichnung *psychisch* für irgend etwas Vorgefundenes gar keinen Sinn hat ohne die Beziehung auf den Gegenbegriff *physisch*, und daß wir diese enge Beziehung nie so gut durch Teilung des Vorgefundenen wie durch verschiedene Betrachtung, und das heißt doch schließlich nur: durch verschiedene Zusammenstellung mit anderem Vorgefundenen herstellen können.

60. Es ist leicht einzusehen, daß bei diesem Vorgehen alle jene Probleme entfallen, die zu irgend einem Idealismus oder Materialismus oder irgendwelcher dualistischen und absolutistischen Auffassung der Welt führen, also die Fragen: wie kommen die Bilder der Gegenstände in unsere Seele hinein, wie wirken die Dinge auf unser Bewußtsein, wie verhält sich das Ding oder Ding an sich zur Erscheinung, wie das unmittelbar Gegebene zu dem nur mittelbar Gegebenen, wie gelangen wir von der Innenwelt unserer Wahrnehmungen zur Außenwelt der wirklichen Dinge, wie projizieren wir unsere Empfindungen in den Raum hinaus, wie können die molekularen Vorgänge in unserem Gehirn sich in Empfindungen umsetzen, wie zum Bewußtsein gelangen usw.?

Die Dinge *sind* uns ja so wie sie uns *erscheinen*. Nicht Moleküle und Atome sind ihre Elemente, sondern rot, blau, hart, zähe, eckig, länglich, rund, flüchtig, dauernd usw. und in allen den Kombinationen, die durch Physik, Chemie, Mineralogie, Geologie, Anatomie, Physiologie usw. aufgedeckt werden. Diese Dinge bergen kein geheimnisvolles Etwas, keine *Substanz* in dem besonderen philosophischen Sinne: sie brauchen keinen substantiellen *Träger* ihrer *Eigenschaften*, nichts absolut Verharrendes während ihrer Veränderung; sie haben kein rätselvolles *Innere*, sie sind auch nicht der *Sitz von Kräften*, noch bestehen sie aus *punktuellen dynamischen Einheiten*, sondern sind schlecht und recht so, wie sie unter den und den jeweiligen Umständen vorgefunden werden, Komplexe oder Verbände jener Elemente. Die *Kräfte* gehören nur

Digitized by Google

zu den begrifflichen Hilfsmitteln, die die Naturwissenschaft für die Beschreibung der Zusammenhänge zwischen den sich ändernden Dingen nötig hat.

Die Dinge sind relativ stabile Elementenverbände. Wir dürfen sie, insofern wir an die funktionalen Beziehungen denken, in denen ihre Teile zueinander und zu den Teilen anderer Dinge stehen, als physische Bestände bezeichnen, die wir in einer gewissen Analogie zu den psychischen Beständen denken wollen.

Die wichtigste erkenntnistheoretische Frage über die Dinge betrifft das Maß ihrer Abhängigkeit und ihrer Unabhängigkeit vom *Wahrgenommenwerden*. Ehe wir sie zu beantworten versuchen, müssen wir erst noch den Begriff des Ich abgrenzen.

Zum Ich gehört zunächst ein Ding, der Leib. Bei der engen Verbindung dieses Dinges mit allem übrigen, woraus das Ich noch besteht, würde es auf dem Boden unserer Gesamtanschauung nicht folgerichtig sein zu sagen, das Ich sei an den Leib gebunden, und es damit dem Leib scharf gegenüberzustellen. Denn da das Ich auch abgesehen vom Leibe noch andere sachhafte Komplexe aufweist — Bewegungsempfindungen, Schmerz- und Lustempfindungen, Gefühle usw. —, die noch niemand dem Ich abgesprochen hat, so wäre kein Grund einzusehen, weshalb man gerade die Elementen- oder Empfindungskomplexe, die den Leib ausmachen, vom Ich ausschließen wollte. Der Leib ist ein immer vorfindbarer Teil des Ich, in seinen höchsten, den zentralnervösen Teilsystemen sogar völlig unentbehrlich, wenn wir auch am Ich diejenigen Teile am höchsten bewerten, aus denen sich die *geistige Persönlichkeit* zusammensetzt. Die letztere besteht im wesentlichen aus den höheren seelischen Beständen in all der individuellen Zusammensetzung, in der sie sich uns gezeigt haben, und aus einer Gruppe von individuellsten Vorstellungen, die sich auf die Lebensgeschichte, die äußere leibliche Gestalt und die ganze geistige Verfassung des betreffenden Individuums beziehen.

Das ist das empirische, lebendige, gewachsene, durch keine Theorie gemachte menschliche Ich. Die idealistischen

Digitized by Google

Philosophen haben es dadurch erweitert, daß sie die *Wahrnehmungen* der Dinge, also jeweilig aktuelle Empfindungskomplexe ihm zurechneten und dann dem jeweilig *Nichtwahrgenommenen* die Existenz überhaupt absprachen. Das Unlogische dieses Beginnens haben wir eingesehen. Man könnte es nun aber vielleicht auch auf unserem Standpunkte für angebracht halten, wenigstens das psychische Ich so zu erweitern, daß es alles Psychische umfasse. Was dem entgegensteht, werden wir später sehen. Jetzt wollen wir die Frage nach der Unabhängigkeit der Dinge vom Wahrgenommenwerden beantworten.

61. Diese Unabhängigkeit ist in unserer logisch begründeten Voraussetzung, daß die Welt beides, psychisch und physisch, ist, schon enthalten. Denn *psychisch* war uns die Welt eben, insofern sie schlechthin *wahrgenommen* wurde, *physisch* aber, soweit ihre Elemente eindeutige Abhängigkeiten zeigen. Da nun das Miteinander und Nacheinander der Wahrnehmungen im allgemeinen nicht die eindeutige Bestimmtheit der letzteren zeigt, das Verschwinden eines Wahrnehmungsinhaltes also nicht durch einen gleichzeitigen oder unmittelbar vorhergehenden Inhalt eindeutig bestimmt ist, so müssen wir den Wechsel der Wahrnehmungsinhalte eben durch etwas bestimmt denken, was auch unabhängig von seinem Wahrgenommenwerden da ist. Nicht die Bewegungsgefühle, die ich beim Wenden des Kopfes oder beim Schließen der Augenlider habe, bestimmen das Verschwinden eines Gegenstandes aus meinem Gesichtsfelde, sondern das Wenden des Kopfes oder das Schließen der Lider selbst. Diese Vorgänge werden aber im Augenblicke des Verschwindens des Gegenstandes im allgemeinen weder wahrgenommen noch vorgestellt. Sie verlaufen also ganz unabhängig von meinem Wahrnehmen und Vorstellen. Sie sind *physische* Vorgänge. Und weiter: das Wenden des Kopfes ist eindeutiges Bestimmungsmittel für das Verschwinden des Gegenstandes aus dem Gesichtsfeld, nicht für das Verschwinden des Gegenstandes überhaupt. Die *Vernichtung* des letzteren finden wir durch ganz andere Vorgänge bestimmt und meist wieder durch solche, die weder wahrgenommen noch vorgestellt werden, während sie *wirken*, ja

Digitized by Google

die häufig genug sogar die Erwartung Lügen strafen. Man stößt immer wieder auf die Verkehrtheit des esse = percipi.

Trotzdem scheinen alle Schwierigkeiten des Seinsproblems von neuem das Haupt zu erheben, wenn man die Frage aufwirft: wie sollen wir uns denn aber die nicht wahrgenommenen Dinge existierend denken? Das Aussehen der Dinge während ihrer Wahrnehmung wechselt ja mit der Richtung und Stärke des auffallenden Lichtes und mit der Art der Lichtquelle und hängt auch von der Beschaffenheit unseres Nervensystems ab. Was bei gewöhnlichem Tageslicht weiß ist, wird im Lithiumlicht oder durch ein rotes Glas betrachtet rot und, wenn wir Santonin einnehmen, gelb; was dem Normalsichtigen rot und grün ist, das ist dem Rot-grün-Blinden blau und gelb. Ähnliches gilt für die Bereiche der anderen Sinne. Wie ist denn nun die von uns und solchen Zufälligkeiten unabhängige Welt beschaffen?

Die Frage hat keinen Sinn. Es gibt keine absolut dauernde, stereotype Welt. Sie ändert sich vielmehr ununterbrochen, teils periodisch, teils einsinnig. Und nie ändert sich ein Element allein, sondern immer nur im Zusammenhang mit anderen. Unmittelbar steht vieles mit vielem, mittelbar alles mit allem in funktionellem Zusammenhang. Erkenntnistheoretisch unhaltbar ist der Existenzialunterschied, den man gegenüber vorgefundenen Elementenkomplexen zwischen *Schein* und *Sein* macht: ein ins Wasser getauchter Stab 'scheint' geknickt und verkürzt, 'ist' aber 'in Wirklichkeit' gerade und unverkürzt geblieben. Nein, *in Wirklichkeit* haben sich optische Merkmale im eindeutigen Zusammenhang mit der Umgebungsänderung des Stabes geändert, während haptische unverändert geblieben sind. Wie es keinen unveränderlichen Stab, keinen Stab an sich gibt, so gibt es auch keine Welt an sich. Die Welt unabhängig vom Denken denken wollen ist ein unmögliches Beginnen, in sich selbst widerspruchsvoll. Der Blindgeborene kann sich die Welt nicht farbig denken. Seinem Denken ist nur eine farblose Welt *konform*. So kann auch der *normale* Mensch die Welt nur auf die *ihm eigene* Weise denken: bestehend aus Rotem, Gelbem, Hartem, Glattem usw., und sollte es irgendwo in der Welt intelligente Wesen mit

Digitized by Google

noch mehr *Sinnen* geben, als der Mensch hat, so würde seine Weltanschauung dementsprechend eben eine andere sein.

Der Idealist wird sagen, daß wir hier nur seine Geschäfte besorgten: all sein Mühen gehe eben nur darauf aus zu zeigen, die Welt könne nicht unabhängig von der Art und Weise unseres Vorstellens gedacht werden; werde sie aber davon abhängig gedacht, so sei sie eben nur eine gedachte Welt, also doch nur Vorstellung.

Der Schluß ist falsch. Über die Welt denken und sich eine Vorstellung von ihr machen heißt noch lange nicht, sie zum Gedankending, zur Vorstellung machen. Denn hieße es das, dann wäre alles *Vorstellung*, und das wäre ebensogut, als wenn nichts Vorstellung wäre: das Wort Vorstellung hätte mit dem Gegenbegriff auch seinen Sinn verloren. Immer wieder droht der logische Fehler der einseitigen Verallgemeinerung.

Behaupten, die Welt sei Vorstellung, hat nur dann einen Sinn, wenn man damit sagen will, sie sei die Vorstellung des Aussagenden oder meinetwegen auch aller Aussagenden, also in ihrer Existenz von seinem oder ihrem Denken allein abhängig: nur soweit er sie denke, sei sie, und was er nicht denke, existiere auch nicht. Wir dagegen machen die Welt nicht von dem Denken des oder der einzelnen oder noch besser und schärfer: nicht von dem Akte des Denkens oder von irgendwelchem aktuellen Denken abhängig, sondern — und zwar lediglich in logischer Hinsicht — von dem Denken überhaupt. Beides vermengt der Idealist, und das Ergebnis ist der agnostizistische Halb-Solipsismus, wie wir ihn bei Cornelius beobachten.

Oder noch anders: wir machen den Begriff des Seins der Welt vom Begriff des Denkens der Welt abhängig, wir denken beide Begriffe in Korrelation, den einen nicht ohne den anderen. Sein kann nur etwas, was gedacht werden kann; das Undenkbare, dem Denken nicht Konforme kann auch nicht sein. Und denken hätte gar keinen angebbaren Sinn mehr, wenn ihm kein denkbares Sein gegenüberstünde.

Somit ist die Welt zwar nicht immer so, wie sie tatsächlich von dem und jenem oder zu der und jener Zeit ge-

Digitized by Google

dacht wird, sondern wie sie — auf Grund der Erfahrung und der Logik — gedacht werden *muß* und nach Erreichung des einstigen Dauerzustandes von den Berufenen gedacht werden wird. Und sie ist nicht schlechthin so und so, sondern unter diesen Umständen so, unter jenen anders, für den Tauben tonlos, für den Rot-grün-Blinden nur blau und gelb. Wenn ich den Kopf wende, so verschwinden die Gegenstände, die ich noch eben vor mir hatte, aus meinem Gesichtsfelde, damit allein aber noch nicht aus meinem *Dauergedankenfelde* in dem Sinne, daß ich sie nun nicht mehr als existierend denken dürfte.

62. In der Anschauung, daß die Dinge unabhängig vom Wahrgenommenwerden existieren, ist zunächst die von uns unabhängige Existenz der Leiber der Mitmenschen eingeschlossen. Eindeutig abhängig vom vorfindbaren Zentralnervensystem des Mitmenschen denken wir die nicht vorfindbaren seelischen Werte desselben. Dabei müssen wir uns hüten, diese Werte in offenerer oder versteckterer Weise *ins Innere* des Mitmenschen zu verlegen. Denn damit würde, wie Avenarius gezeigt hat, eine reichlich fließende und schwer zu stopfende Quelle von Irrtümern geöffnet sein. Jene „Introjektion" oder „Einlegung" macht die Mitmenschen und dann auch als „Selbsteinlegung" uns selbst zu Besitzern oder Inhabern unserer seelischen Werte, und da zu diesen ja auch die Empfindungskomplexe gehören, so kommt es bald dazu, daß die Welt zu einem unmittelbar nur als innerer Besitz, als Bewußtseinstatsache Gegebenen gemacht wird, dem man dann eine zweite, nur teilweise und mittelbar, schließlich gar nicht mehr erkennbare Welt als objektive und eigentliche Welt gegenüberstellt. Wie diese zweite Welt dann selbst nach ihrer Leugnung in den folgerichtigsten idealistischen Systemen doch noch als Gespenst fortspukt, haben wir zur Genüge gesehen.

Die Welt ist nicht meine Welt, vielmehr haben alle Teil an ihr. Wir nehmen nicht ihre *Erscheinung* wahr, sondern sie selbst in aller Unmittelbarkeit. Das unmittelbar Gegebene sind die Elementenverbände da vor mir, draußen, außerhalb meines Kopfes. Ich habe keine Empfindungen in mir, die ich erst hinaus *projizieren* müßte. Der Baum, den ich da drüben stehen sehe, ist numerisch der-

Digitized by Google

selbe, den ein anderer an meiner Stelle sehen würde, und derselbe, den die neben mir Stehenden erblicken, wenn er auch nicht qualitativ für alle derselbe zu sein braucht. Er besitzt nicht etwa nur die *primären* Qualitäten der Form und Festigkeit, und sein Farbenkleid wird durch die Einwirkung auf mein Nervensystem nicht *in mir erzeugt*, wenn auch die Wahrnehmung des Baumes nicht eher zustande kommt als die Änderung des — prinzipiell in derselben Weise wie der Baum vorfindbaren — Gehirns. Der Baum war auch schon vor meiner oder der Wahrnehmung eines anderen an derselben Stelle, an der er dann bei Erfüllung der betreffenden physikalischen Bedingungen vorgefunden wird, und er wird unter sonst gleichen Verhältnissen noch dort sein, auch wenn niemand mehr hinsieht.

Wie aber keiner die Welt in seinem Ich hat, so hat auch niemand die Erinnerung an sie darin. Sind die Erinnerungen der Dinge, alle sonstigen Gedanken und die Charaktere, selbst wenn sie einmal für verschiedene Individuen völlig *übereinstimmen*, niemals numerisch dieselben, sondern für jeden besonders da, so sind sie trotzdem doch nicht in den Ichen enthalten. Auch in der verfeinertsten Weise darf sich hier nicht der Gedanke einer räumlichen Anordnung einschleichen. Alles, was das Ich ausmacht, ist in derselben Weise gegeben wie die Bestandteile der Umgebung. Streng genommen findet das Ich nicht die Umgebungsbestandteile und sich selbst vor — das ist nur eine Bezeichnungsweise für praktische Zwecke —, sondern beides — Umgebung und Ich — ist in gleicher Weise Vorgefundenes, Gegebenes, Erlebtes oder wie man sich sonst ausdrücken will, um die noch nicht in Subjekt und Objekt geschiedene Urerfahrung zu beschreiben. Wir sind hier an einen Punkt gelangt, wo denjenigen, die sich in die neue Weltanschauung hineindenken wollen, besondere Gefahr droht, über alte Vorurteile nicht hinwegzukommen, um so mehr, als hier der eine unserer drei Führer, Schuppe, mit Entschiedenheit eine Stellung zu halten sucht, die den beiden anderen für unhaltbar gilt. Obwohl ich es mir nun für diese „Einführung“ nicht zur Aufgabe machen konnte, die Ansichten unserer drei Philosophen eingehend zu

Digitized by Google

vergleichen und gegeneinander abzuwägen, so möchte ich doch um jener Gefahr willen wenigstens bei diesem Punkte noch etwas verweilen.

63. Schuppe gibt die erkenntnistheoretische Gleichberechtigung von Ich und Umgebung nicht zu, räumt vielmehr dem Ich noch eine besondere herrschende Stellung ein. Schon in der ursprünglichen Erfahrung soll das Objektsverhältnis liegen: das Ich findet sich selbst und die Umgebung vor; es ist vorfindendes und vorgefundenes, Ich-Subjekt und Ich-Objekt zugleich, und das vorfindende Ich weiß sich mit dem vorgefundenen identisch. Schuppe schreibt an Avenarius*:

„... daß das 'vorgefundene Ich' ohne ein vorfindendes, welches sich mit jenem identisch weiß, existierte und den Inhalt einer 'Erfahrung' ausmachte, gehört gewiß nicht zur Erfahrung, sondern ist Ihre philosophische Theorie. Eine Erfahrung ohne erfahrendes Subjekt ist nach Aussage auch schon der naivsten, reflexionslosesten Erfahrung so unmöglich wie ein Gedanke, den niemand denkt, und ein Gefühl, welches niemand fühlt. Also ist das vorgefundene Ich und sein Umgebungsbestandteil, um Bestandteile einer Erfahrung zu sein, doch notwendig Erfahrung des sich in dieser Umgebung vorfindenden Ich."**

Der Grund, den Schuppe hier für seine Anschauung vorbringt, ist eine petitio principii. Denn nur dann verlangt die Erfahrung einen Erfahrenden, der Gedanke einen Denkenden, das Gefühl einen Fühlenden, wenn Erfahrung, Gedanke und Gefühl eben schon als Objekte charakterisiert sind, in ihrer Eigenschaft als Objekte festgestellt sind. Das ist's ja aber gerade, was in Frage steht, und was auf Grund der psychologischen Analyse verneint werden muß. Zerlegen wir das Ich in seine Bestandteile, so finden wir darunter keinen, der den Bestandteilen der Umgebung hinsichtlich der Art seines Vorgefundenwerdens, seines Daseins überzuordnen wäre. Wir dürfen uns durch die Formen unserer Sprache, die ja ursprünglich nur praktischen Zwecken diente und alles Geschehen

* Schuppe, Die Bestätigung des naiven Realismus. Offener Brief an Herrn Prof. Dr. Avenarius. Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. XVII, S. 387.

** Vgl. dazu Schuppe, Grundriß der Erkenntnistheorie und Logik, 1894, S. 19.

Digitized by Google

als Tätigkeiten auffaßte, nicht verleiten lassen, im 'Vorfinden' und im 'Vorgefundenwerden' wirklich ein Aktivum und ein Passivum zu erblicken. 'Wir erfahren etwas' oder 'wir finden etwas vor' soll nur so viel wie ein Hinweis sein: 'da ist etwas', 'da tritt oder taucht etwas auf', ohne daß 'wir' oder jenes 'etwas' dabei irgendwie 'tätig' wären oder etwas 'erlitten'.

Wenn nun aber Schuppe auch von dem, was wir mit Avenarius und Mach für den alleinigen Erfahrungsbestand halten müssen, hier erheblich abweicht, so können wir doch der Ansicht Willys nicht zustimmen, daß er im Grunde dieselbe Verdopplung vornehme, die in der Lehre von der Welt, wie sie an sich sei und wie sie für uns bestehe, enthalten ist.*

Willy sagt: „. . . der ganze Unterschied beider Theorieen besteht nur darin, daß sich beim Ich-Philosophen der Verdopplungsakt verschoben hat: die Welt, wie sie an sich besteht, ist verschwunden, aber alsbald teilt sich die Welt, wie sie für uns besteht, wieder in zwei Stücke: den Inhalt des Bewußtseins und das Bewußtsein selbst, welches den Weltinhalt trägt und zusammenhält."

Die Verdopplung der Welt, die der kritische Idealismus vornimmt, besteht darin, daß zu jedem Wahrnehmungskomplex als Teilursache ein Ding an sich hinzugedacht wird. Verschiebt man diesen Verdopplungsakt in das Subjekt hinein, so gelangt man etwa zu dem Standpunkt Ziehens, aber nicht zu dem Schuppes. Ziehen braucht für jeden Empfindungskomplex noch einen reduzierten Empfindungskomplex. Schuppe dagegen hält daran fest, daß die wahrgenommene Welt ohne jeden Zusatz in sich verständlich sei. Und das gerade ist Kern und Wesen unserer Erfahrungsphilosophie. Denn damit ist der immanenten Metaphysik die Lebensader ebenso unterbunden wie der transzendenten. In diesem Hauptpunkte stimmt er mit Mach und Avenarius vollkommen überein. Die Empfindungs- oder Elementenkomplexe sind die wirkliche, tatsächliche Welt, die Mitmenschen sind Wesen wie ich und bemächtigen sich in der Wahrnehmung genau derselben umgebenden Welt wie ich selbst, und diese Welt ist un-

* Willy, Das erkenntnistheoretische Ich und der natürliche Weltbegriff. Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. XVIII, 1894, S. 21.

Digitized by Google

abhängig von jedem individuellen Ich, aber ihr Seinsbegriff abhängig vom Begriff des Denkens oder allgemeiner des Bewußtseins, sie kann nur aus Denkbarem, Vorstellbarem und Wahrnehmbarem bestehen, aus Elementenkomplexen.

Dagegen müssen wir Willy recht geben, wenn er die Schuppesche Auffassung drastisch so wiedergibt: Schuppe stelle sich die Bestandteile der Erfahrung zuerst wie zwei nebeneinander liegende Steine vor, die später durch ein hinzukommendes *Ich* zu einer Einheit verknüpft werden.

64. Schuppe hat mit dem Begriffe seines vorfindenden Ichs den Boden der Erfahrung verlassen und sich in späteren Untersuchungen zu ganz unhaltbaren Folgerungen drängen lassen.* Trotzdem kann sein zähes Festhalten an dem Ich-Subjekt uns anregen, unseren Ichbegriff noch einmal zu prüfen. Vielleicht ist er nicht vollständig, vielleicht findet sich doch noch eine analytische Komponente, die allerdings dem Ich keine beherrschende Stellung verschaffen, aber unsere Anschauung ergänzen und die Grundlage für eine Verständigung abgeben könnte. Ich möchte dazu folgendes anführen.

Den oben** abgegrenzten Ichbegriff müssen wir nach unserer Auffassung vom Wesen des Begriffs als einen begrifflichen Bestand bezeichnen, als den Ich-Bestand. Dieser enthält in erster Linie die Vorstellungen, die wir uns über uns selbst machen, über die Individualität unseres Leibes, unseres ethischen Charakters, unserer geistigen Fähigkeiten, unserer Geschichte, dann aber auch weiter die Vorstellung unserer Überzeugungen, Kenntnisse, Bestrebungen, Ziele, überhaupt von allem, was an uns Dauer hat oder gehabt hat. Von vielem freilich *wissen wir nicht, was wir tun.* Je jünger wir sind, desto weniger haben wir über uns selbst nachgedacht, desto enger begrenzt ist unser Ich-Bestand. Unsere Eltern und unsere Lehrer haben anfänglich einen viel umfassenderen Begriff von uns als wir selbst. Unser Ich-Bestand wächst, und dieses Wachsen kann uns frohe und trübe Entdeckungen bringen.

---

* Vgl. Petzoldt, Die Notwendigkeit und Allgemeinheit des psychophysischen Parallelismus, a. a. O. S. 334.

** S. 314.

Digitized by Google

Daß wir uns leichter falsche als richtige Vorstellungen über uns selbst bilden, ja daß sie nach verschiedenen Richtungen hin krankhaft werden können, soll uns hier nicht kümmern. Die Hauptsache ist, daß unter Umständen jeder unserer geistigen Vorgänge den Ich-Bestand vermehren kann.

Nun haben wir früher* gesehen, daß wir zwischen dem begrifflichen Bestand und der begrifflichen Charakteristik unterscheiden müssen. Wenn wir etwas als das und das 'erkennen' oder 'wiedererkennen', so brauchen nicht Erinnerungsbilder an früher Vorgefundenes, das dem gegenwärtigen Inhalt ähnlich ist, aufzutreten, sondern die gegenwärtige Wahrnehmung weist als eigentümliche analytische Komponente eine bestimmte *Färbung* auf, eben die betreffende begriffliche Charakteristik, dieselbe, die allen Gliedern des in Frage kommenden begrifflichen Bestandes und auch der sprachlichen Benennung, dem Namen des Begriffs, eignet. So werden nun auch alle Glieder des Ich-Bestandes eine bestimmte Charakteristik aufweisen, die wir vielleicht mit den Worten wiedergeben können: 'zu mir gehörig', 'mein', 'meine Individualität, mein Ich kennzeichnend'. Nur daß die hiermit verknüpften Vorstellungen bei *Anwendung des Ichbegriffs* keineswegs wirklich aufzutreten brauchen, wie ja auch, wenn wir ein uns begegnendes Tier als 'Hund' charakterisieren, nur selten die Merkmale des Hundebegriffs bewußt werden. Der seelische Inhalt weist nichts als eine gewisse nur logisch, analytisch, nur durch Abstraktion abtrennbare Komponente, eben eine eigenartige Färbung oder Charakteristik auf, den Ich-Charakter.

Suchen wir durch Selbstbeobachtung uns der einfachsten Erfahrungstatsache zu bemächtigen, so heißt das schon, die physiologische Unterlage des Ich-Bestandes befindet sich im höchsten Grade der Vorbereitung**, und die Folge davon ist, daß jeder auftretende seelische Wert dann den Ich-Charakter trägt. Sollten es nicht solche Erfahrungen sein, die Schuppe einen so großen Nachdruck auf das Ich legen lassen? Das Unbeschreibliche und zuerst fast Unvergleichliche des subjektiven Momentes, das sich dem aufmerksamen Beobachter auch

* I. Bd. S. 263, 340. ** I. Bd. S. 287.

Digitized by Google

an dem einfachsten Wahrnehmungsinhalt zeigt und natürlich um so mehr, je aufmerksamer er ist (— je mehr sich die physiologische Unterlage des Ich-Bestandes im Zustande der Vorbereitung befindet —), könnte sehr wohl im Bunde mit der hervorragenden grammatisch-logischen Schulung, über die Schuppe verfügt und die er daher auch leicht unwillkürlich anwendet, zu dem „vorfindenden Ich" geführt haben. Dieses Ich-Subjekt ist aber außerdem noch eine letzte Phase der Introjektion. Denn in dem Objektsverhältnis liegt die stillschweigende Annahme, daß das Ich die Welt 'hat', daß die Welt 'seine Welt', die 'ihm gehörige Welt' ist.

65. In Avenarius' Lehre spielt das Ich eine andere Rolle als bei Schuppe, aber, wie wir schon andeuteten, wohl noch immer eine für die Theorie zu bedeutende. Es wird als Zentralglied der Prinzipialkoordination, des unauflöslichen Miteinanders eines Ich-Bezeichneten und einer Umgebung, gefaßt, und es gewinnt den Anschein, als wenn das Ich für eine unerläßliche reale Bedingung des Wirklichen zu gelten hätte. Avenarius sagt einmal:

„Man kann sich wohl eine 'Gegend' denken, 'welche noch kein menschlicher Fuß betrat', — aber um eine solche Umgebung denken zu können, bedarf es doch eines 'Ich'-Bezeichneten, dessen 'Gedanke' sie wäre."*

Die erkenntnistheoretisch wichtige Frage ist aber gar nicht die, ob wir uns eine solche Gegend überhaupt denken können, sondern ob wir sie von irgendwelchem individuellen Denken unabhängig existierend oder existiert habend denken dürfen.** Denn daß zum Denken ein System C gehört, ist ja für Avenarius und die hier vertretene Philosophie eine selbstverständliche Sache. Ist aber dieses System C Existenzbedingung etwa für die Sekundärzeit der Erde?

Avenarius sagt***: „. . . was der Naturwissenschaftler will (ob er sich gleich darüber nicht immer hinreichend klar sein mag), ist im Grunde nur das: wie würde die Erde, bezw. die Welt vor dem Auftreten der Lebewesen, bezw. des Menschen zu bestimmen sein, wenn ich mich als ihren Beschauer hinzudenke . . .?"

---

* R. Avenarius, Bemerkungen zum Begriff des Gegenstandes der Psychologie. Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. XVIII, 1894, S. 146, Anmerk.

** Vgl. dazu o. S. 317. *** A. a. O. XIX, 1895, S. 144, Anmerk. 2.

Digitized by Google

Nein, wir wollen wissen, ob ich die Erde für jene ferne Zeit ebenso existierend denken darf, wie ich sie für gestern oder für die der gegenwärtigen vorhergehende Minute existierend denke. Oder soll ihre Existenz davon abhängig gemacht werden, daß, wie es Willy gefordert hat, für die betreffende Zeit wenigstens ein wenn auch auf noch so tiefer Entwicklungsstufe stehendes System C mitexistierend gedacht werden darf?

Avenarius vermeidet die sonderbare Folgerung Willys durch den Gedanken, daß der Fragende sich gar nicht wegdenken oder gar nicht vermeiden kann sich hinzuzudenken.* Damit macht er aber das individuelle Ich des Fragenden oder doch den Gedanken an dieses Ich zur Bedingung nicht bloß für den Akt des Gedankens an die noch unbewohnte Erde, sondern für die Berechtigung des Glaubens an die Existenz der Erde in jener Zeit.

Diese Irrwege sind leicht zu vermeiden, wenn man dem Ich keine so starke theoretische Stellung einräumt. Das einzige, was die Erkenntnistheorie angesichts irgendwelcher Anschauungen über räumlich oder zeitlich Entlegenes wie überhaupt irgendwelcher Lehren zu fordern hat, ist, daß es Denkbares ist und eindeutig bestimmt gedacht werden kann; alles übrige ist dann Sache der Spezialwissenschaften. So gewiß es unabhängig von mir ein Heute gibt und ein Gestern gegeben hat, so gewiß hat es eine Tertiärzeit gegeben, und die Behauptung eines Zustandes der Erde, der das Leben auf ihr noch nicht gestattete, widerspricht keiner berechtigten Forderung der Erkenntnistheorie. Den Gedanken der einstigen Existenz von irgend etwas nicht mehr Auffindbarem von einem individuellen Ich abhängig machen ist schon darum unhaltbar, weil ja die Annahme jener Existenz für die übrigen Iche ebenfalls gelten soll. Es würde daher ausreichen, das allen Ichen Gemeinsame, also die dem allgemeinen Ich-Begriff entsprechenden Eigenschaften eines Individuums als Bedingung zu nehmen. Indessen käme auch von ihnen vieles gar nicht in Frage: man könnte alles ausscheiden bis auf die Fähigkeit, sich etwas Farbiges, Tönendes usw. vorstellen zu können. Damit hätten wir die

* Vgl. auch Avenarius, Der menschliche Weltbegriff, S. 130.

Digitized by Google

Avenariussche Stellung der unsrigen schon angenähert. Um sie ganz in die letztere überzuführen, brauchte es nur noch der Erinnerung, daß auch für Avenarius nicht der Ichbestandteil der Prinzipialkoordination die eindeutigen Bestimmungsmittel für die Änderungen früherer Umgebungsbestandteile enthält, daß es also nicht auf die betreffenden Fähigkeiten eines realen Ich, sondern nur auf den entsprechenden Teil des Ich-Begriffs ankommt, d. h. aber eben nur darauf, daß die zu machenden Annahmen überhaupt denkbare und vorstellbare sind.

66. Am besten ist es aber, den Ich-Begriff nicht ohne Not auszudehnen. Was hat es für einen Sinn, noch ein Ich anzunehmen, wenn der Mensch von traumlosem Schlaf umfangen, in die Anschauung einer Landschaft oder eines Kunstwerks, in das Lauschen auf eine Musik, in eine wissenschaftliche Arbeit, in eine praktische Tätigkeit im Interesse anderer oder einer großen ihn ganz erfüllenden Sache so versunken ist, daß er 'sich selbst vergessen' hat? In solchen Momenten ist der Ich-Bestand nicht da, seine physiologische Unterlage ruht.* Das Ich ist eben nur ein Teil der *Seele*, zusammengesetzt aus Elementen und Charakteren, die in fortwährendem Wechsel — beim *Wahrnehmen*, *Denken*, *Handeln*, bei allen *Tätigkeiten* und Schicksalen des Ich — mit anderen Elementen und Charakteren zusammen auftreten. In solchen vorübergehenden Verbindungen des relativ stabilen Ich-Komplexes mit anderen Elementen besteht geradezu die Tätigkeit des Ich. Das Ich selber kann aber bei diesen Vorgängen bald mehr bald weniger *betont* sein, ja, wie die obigen Beispiele zeigen, gelegentlich ganz fehlen, ohne daß die *seelische Tätigkeit* damit aufgehoben wäre. Dann müssen wir mit Lichtenberg sagen: „es denkt" statt „ich denke".

Mach sagt: „Nicht das Ich ist das Primäre, sondern die Elemente (Empfindungen). Die Elemente bilden das Ich. Ich empfinde Grün will sagen, daß das Element Grün in einem gewissen Komplex von anderen Elementen (Empfindungen, Erinnerungen) vorkommt. Wenn ich aufhöre Grün zu empfinden, wenn ich sterbe, so kommen die Elemente nicht mehr in der gewohnten, geläufigen Gesellschaft vor. Damit ist alles gesagt. Nur eine

* Vgl. I. Bd. S. 142 ff.

Digitized by Google

ideelle, denkökonomische, keine reelle Einheit hat aufgehört zu bestehen. Das Ich ist keine unveränderliche, bestimmte, scharf begrenzte Einheit." ... Der „Inhalt" (d. h. das mit dem Ich-Komplex sich immer wechselnd Verbindende) „und nicht das Ich ist die Hauptsache. Dieser ist aber nicht auf das Individuum beschränkt. Bis auf geringfügige, wertlose persönliche Erinnerungen bleibt er auch nach dem Tode des Individuums in anderen erhalten. Die Bewußtseinsinhalte eines Individuums hängen untereinander stark, mit jenen eines anderen Individuums aber schwach und nur gelegentlich merklich zusammen. Daher meint jeder nur von sich zu wissen, indem er sich für eine untrennbare, von anderen unabhängige Einheit hält. Bewußtseinsinhalte von allgemeinerer Bedeutung durchbrechen aber diese Schranken des Individuums und führen, natürlich wieder an Individuen gebunden, unabhängig von der Person, durch die sie sich entwickelt haben, ein allgemeineres, unpersönliches Leben fort. Zu diesem beizutragen gehört zu dem größten Glück des Künstlers, Forschers, sozialen Reformators usw."

„Das Ich ist unrettbar ... Der einfachen Wahrheit, welche sich aus der psychologischen Analyse ergibt, wird man sich auf die Dauer nicht verschließen können. Man wird dann auf das Ich, welches schon während des individuellen Lebens vielfach variiert, ja im Schlaf und bei Versunkenheit in eine Anschauung, in einen Gedanken, gerade in den glücklichsten Augenblicken, teilweise oder ganz fehlen kann, nicht mehr den hohen Wert legen. Man wird dann auf individuelle Unsterblichkeit (— indem wir unsere persönlichen Erinnerungen über den Tod hinaus zu erhalten wünschen, verhalten wir uns ähnlich wie der kluge Eskimo, der die Unsterblichkeit ohne Seehunde und Walrosse dankend ablehnte —) gern verzichten und nicht auf das Nebensächliche mehr Wert legen als auf die Hauptsache. Man wird hierdurch zu einer freieren und verklärten Lebensauffassung gelangen, welche Mißachtung des fremden Ich und Überschätzung des eigenen ausschließt."*

Die Seele reicht weiter als das Ich.** Wir wollen den Seelenbegriff geradezu zum Gegenbegriff des Naturbegriffs machen. Soweit wir das Vorgefundene auf seine eindeutige Bestimmtheit hin betrachten, bezeichnen wir es als Natur, soweit wir es nur in seinem unmittelbaren Mit- und Nacheinander nehmen, heiße es Seele. Die Natur ist das Physische, das Objekt der physikalischen Betrachtungsweise, die Seele das

* Mach, Analyse der Empfindungen. 2. Aufl. S. 16f. Vgl. dazu Petzoldt, Solipsismus auf praktischem Gebiet, a. a. O. S. 355f.

** Petzoldt, ebenda S. 356.

Digitized by Google

Psychische, das Objekt der psychologischen Betrachtungsweise.* Die Seele ist nicht das Innere der Natur, die Natur nicht das Äußere der Seele. Beide sind vielmehr ein und dasselbe, nur unter verschiedenem Gesichtswinkel betrachtet.** Die Natur ist nicht Materie im Sinne einer materialistischen Auffassung, die Seele nicht Geist im Sinne einer spiritualistischen Auffassung des Wirklichen. Es gibt keinen psychophysischen Parallelismus im metaphysischen Sinne. Physis und Psyche sind ja dasselbe Eine. Betrachte ich das Gehirn auf die durch äußere Reize in ihm ausgelösten Vorgänge hin in allen ihren funktionellen Beziehungen, so ist es ein Stück Natur. Achte ich auf seine Gestalt und deren Änderungen schlechthin, ohne ihre Bedingtheit ins Auge zu fassen, so ist es ein Stück Seele. Hängt von einem Gehirnvorgang eindeutig irgend ein Gedanke ab, so ist — je nach der Betrachtungsweise — Seelisches mit Seelischem oder Physisches mit Physischem verknüpft, genau so wie im Fallgesetz der durchfallene Raum mit der verflossenen Zeit oder in Ohms Gesetz die Stromstärke mit dem Widerstand. Ein Gehirnvorgang ist dem eindeutig etwa mit ihm verknüpften Empfindungskomplex 'Haus' oder 'Freund A.' durchaus homogen, und so wenig wir zwischen Farben und Tönen erkenntnistheoretisch einen prinzipiellen Unterschied machen, der uns unrettbar dem Dualismus in die Arme trieb, so wenig darf er etwa zwischen Farben und Gefühlen oder begrifflichen Charakteren aufgerichtet werden: in der Art ihres Vorgefundenwerdens, ihres Gegebenseins sind alle diese *Elemente* der Welt gleich.

Natur und Seele sind nicht *Seiten* eines *dritten* Wirklichen, sondern sind dieses *Dritte* selbst. Avenarius hat sich mündlich geäußert: „Ich kenne weder Physisches noch Psychisches, sondern nur ein Drittes." Baumann bemerkt dazu: „Einen Begriff für das Dritte hat er nicht aufgestellt."*** Wir wissen, warum er gar keinen aufstellen konnte.† Dem

* S. o. S. 312.

** Die Seele ist leicht von einer Seele und von den Seelen der Individuen zu unterscheiden. Die Seelen sind Teile der Seele.

*** Baumann, Deutsche und außerdeutsche Philosophie der letzten Jahrzehnte. 1903, S. 162. † S. o. S. 305.

Digitized by Google

„Dritten" fehlt der Gegenbegriff. Wir haben nur Namen dafür: Welt, Wirkliches, All, Gegebenes, Vorgefundenes. Namen sind aber trotz John Stuart Mill noch keine Begriffe. Begriffe entstehen erst durch gegenseitige Beziehung oder Abhebung. Das Ganze könnte nur einem Teile gegenübertreten, dem gegenüber es aber nur als *Ganzes* zu begreifen ist. Wer für das Ganze einen Begriff verlangt, verlangt Undenkbares zu denken. Es gibt keinen Weltbegriff und kann keinen geben. Und darum gibt es auch in dieser Hinsicht kein Weltproblem oder Welträtsel oder wie man sagen will. Die Frage: was ist alles? ist unlogisch gestellt. Avenarius irrt, wenn er meint*, er könne ermitteln, „was aller Anschauung der Gesamtheit des Vorgefundenen gemeinsam ist"; und was er wiederherzustellen versucht und tatsächlich auch in weitem Umfange wiederhergestellt hat, ist nicht der „natürliche Weltbegriff", sondern die natürliche Weltanschauung oder Weltauffassung oder dgl.**

67. Man muß sich hüten, in der Aussage: „Empfindungen sind die Elemente der Welt" das Wort „Empfindungen" als Bezeichnung für etwas bloß Subjektives und daher Luftiges, das gewöhnliche Weltbild Verflüchtigendes zu nehmen. Mach hat seinen philosophischen Standpunkt gelegentlich als Phänomenalismus bezeichnet. Das ist darum vielfach mißverstanden worden, weil man an die flüchtigen *Erscheinungen* im Gegensatz zu den soliden *Dingen* dachte. Er hat aber damit nur sagen wollen, daß das unmittelbar sinnlich Gegebene das Wirkliche sei, hinter dem nichts mehr stecke. Darum ist diese Benennung bezeichnend. A. Riehl nennt einmal die Avenariussche Weltanschauung Impressionismus. Denkt man dabei nicht bloß an die zweidimensionale Oberflächenwirklichkeit des Malers und Bildhauers, sondern an die volle dreidimensionale des Anatomen, Physikers und Chemikers, so ist auch diese Bezeichnung, die ja auf die Ablehnung aller nicht erfahrbaren Zusätze geht, treffend. Nichts

* Weltbegriff, S. 3.

** Für Avenarius freilich war die „Weltanschauung" die Fortbildung, der Ausbau des „Weltbegriffs". S. „Bemerkungen zum Begriff des Gegenstandes der Psychologie" a. a. O. XIX. 1895, S. 143 f.

Digitized by Google

liegt uns ferner, als die Greifbarkeit, die Festigkeit und die vom Wahrnehmen unabhängige Wirklichkeit der Welt zu leugnen. Im Gegenteil: nach allen den idealistischen Verflüchtigungsversuchen und nach allen den materialistischen Bemühungen, an die Stelle der farbenprächtigen, lebensprudelnden Wirklichkeit eine graue, cimmerische, totenhafte *eigentliche* Welt zu setzen, streben wir nach der strahlenden, morgenfrischen Welt unserer Kindheit und der jugendlichen Völker zurück. Die Anschauung des gemeinen Mannes für die Wissenschaft wiederzugewinnen, den vorwissenschaftlichen naiven Realismus als gesund und vernünftig zu erweisen, freilich auch alle seine animistischen Beimengungen zu beseitigen, und damit die Kluft zu schließen, die den Menschen noch immer von der Natur trennt, das ist unser Ziel. Es ist nicht leicht, sich von all dem Wust, den der Irrtum aufgehäuft hat, zu befreien. Im Irrtum kann ebensoviel bestechender Geist und Glanz der Erfindung enthalten sein wie in der Wahrheit, und der falsche Weg zeigt oft nicht weniger Folgerichtigkeit und logische Strenge als der richtige. Aber an empirisch und logisch falschen Voraussetzungen läßt sich der Irrtum erkennen.

Wir werden unsere drei bahnbrechenden Philosophen nicht verstehen, wenn wir mit falschen Voraussetzungen an sie herangehen. Das zeigt der schwere Kampf, den der junge Positivismus zu kämpfen hat, zur Genüge. Ziehen hat den Zugang zu Avenarius' prinzipieller Auffassung nicht finden können, weil er sich von der Subjektivität der *Empfindungen* nicht losgemacht hat.

Avenarius hat aus methodischen Gründen — und nur aus solchen — einen Unterschied zwischen den psychischen Werten des Beobachters M und des von ihm beobachteten Mitmenschen T gemacht, und zwar bezeichnet er alle von T vorgefundenen und von ihm aussagbaren Werte als E-Werte, diejenige Gruppe dieser Werte aber, die auch M vorfindet, also alle Elemente der für beide gemeinsamen und für beide identischen Umgebung, als die Gruppe der R-Werte. Ziehen* ging nun mit dem Vorurteil an das Studium der Avenariusschen Schrift heran, die R- und auch die E-Werte

* Ziehen, Erkenntnistheoretische Auseinandersetzungen. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane. 27. Bd. 1902.

Digitized by Google

seien lediglich dem M angehörige subjektive Werte, die E-Werte nämlich als die von M gehörten Aussagen, lautlichen Worte und Gesten des T. Er findet darum die Annahme der E-Werte, die ja nur ein Teil der R-Werte seien (— gerade gegen Avenarius' Absicht, wonach die R-Werte auch ein Teil der E-Werte sein sollen —), überflüssig, sieht in den R-Werten nur „hypothetische Umgebungsbestandteile" und in den E-Werten den Aussagen untergeschobene Aussageinhalte. Damit hat sich Ziehen den Weg völlig verlegt, aber auch das Wesentliche seiner Kritik überflüssig gemacht.

Darum, wer die wirkliche Meinung unserer drei Philosophen kennen lernen will, der suche sich wenigstens für die Zeit des Studiums ihrer Schriften auf ihren Standpunkt zu versetzen.* Zu schwer kann das ja doch nicht sein, da ihn jeder Philosoph, ehe er zu philosophieren begann, selbst eingenommen hat. Wer aber glaubt, sich von der Richtigkeit dieser Philosophie überzeugt zu haben, der prüfe sich, indem er Humes Schrift „Über den Verstand"** noch einmal lese. Wer den eindringlichen und zermalmenden Darlegungen dieses großen Geistes mit Hilfe der Gedanken unserer neuen Philosophie Widerstand leisten kann, der hat unsere Drei nicht bloß *verstanden*, in dem lebt die neue Anschauung und er in ihr, der vermag die Gespenster zu bannen, von denen der weise nordische Dichter sagt:

„Es ist nicht allein das, was wir von Vater und Mutter geerbt haben, das in uns umgeht. Es sind allerhand alte, tote Ansichten und aller mögliche alte Glaube und dergleichen. Es lebt nicht in uns; aber es steckt in uns, und wir können es nicht loswerden."

* In Betracht kommen in erster Linie und vielleicht am besten auch in dieser Reihenfolge: Mach, „Analyse der Empfindungen", die ersten und letzten Kapitel. Avenarius, Der menschliche Weltbegriff. Schuppe, Grundriß der Erkenntnistheorie und Logik, vor allem die ersten 38 Seiten.

** Ausg. Th. Lipps, Hamburg u. Leipzig 1895.

Digitized by Google

Register.

(n bei einer Seitenzahl bezeichnet eine Fußnote.)

Abhängigkeit I 46—50; s. auch Bestimmtheit!
Abhebung I 117, 133—147.
Absolutes I 152, 153, 250, 352; II 187 u. ö.
Abwechslung und Wiederholung in der Ästhetik II 272—281.
Adaptive Charaktere I 116, 148—161.
Affektive Charaktere I 116—132.
Agnostizismus I 1, 2; II 82.
Ähnlichkeit I 149.
Aktionskomplex, individueller I 127, 128.
Aktivität I 128; II 12, 13, 169.
Allgemeinbegriffe I 289, 290.
Andersheit I 116, 148—150.
Änderungen des Systems C, endosystematische und ektosystematische I 155; funktionelle und formelle II 34.
Andrews II 175, 176.
Anfangsbegriff, seine Differenzierung I 313, 314.
Anpassung zwischen Ernährungs- und Arbeitsschwankungen I 118, 119; an den logischen Bestand I 186, 187; von Gedanken an Sachen und Gedanken I 196, 197; von Begriffen I 309—314; an die Umgebung II 19; plastische oder funktionelle A. und selektive A. II 161—167; A. und Tendenz zur Stabilität II 119—121.
Antiphon I 310, 311.
Apperzeptionspsychologie I 93, 278.
Appetitive Reihen I 127—132.
Arbeitsmindestmaß II 204, 205.
Arbeitsschwankung I 110, 118.
Archimedes I 64; II 198.
Architektur II 271, 272.
Aristoteles I 310.
Artbegriff I 313, 321.
Arten, stabile und sich entwickelnde II 14.
Artikulation I 300.
Assimilation und Dissimilation I 108 bis 111.
Assoziationspsychologie I 92, 93, 277, 278.
Ästhetik, ästhetische Charakteristik I 175—177, 199—213, 254, 255; II 237—284. Ästhetischer Bestand I 205—209; ästh. Dauerformen II 71; ästh. Dauerbestand II 237 bis 284; Problem der objektiven Ästhetik II 264, 265; ästh. Wesentliches und erkenntnistheoretisch Wesentliches II 249—253.
Äthertheorie II 288, 289.
Atom und Molekül II 289.
Aufklärung und Enttäuschung II 197 bis 200.
Aufprägung u. Einprägung II 165, 166.
Auslese s. Kampf ums Dasein!
Auslese, funktionelle II 189.
Auslösungen I 14.
Außenwelt und Innenwelt II 304, 305.
Avenarius F. II 264.
Avenarius R., s. namentlich: psychologische Entdeckungen I 93, 94, 305—308; Bedeutung seiner K. d. r. E. I 342—356; analytischer Ausdruck der Vitaldifferenz

Digitized by Google

I 108—111; psychische Grundgebilde I 112—115; Einteilung der Grundcharaktere I 116, 117; Lehre von den Prävalenzialcharakteren I 133—137; Vorteile seiner Einteilung der psychischen Gebilde I 174; Lehre vom Begriffe I 266 bis 335; Bemerkungen zu A. Auffassung der dialektischen, ästhetischen und ethischen Charaktere I 245—247; Kritik seiner Multiponibilitätslehre I 266—277, 335 bis 341; A. und Wundt I 344, 345, 350—356; A. und Weismann II 33, 34; Lehre von der ökonomischen Funktion des Denkens (Prinzip des kleinsten Kraftmaßes) II 91, 92, 128, 129; Prinzip der Beharrung II 102, 103; Weltansicht II 324—331.

Bacon II 232.
Baldwin II 15n.
Bartels II 269.
Baumann II 328.
Bedingungen und Ursachen I 28, 29.
Bedingungsgesamtheit I 326.
Beethoven II 243, 244, 258.
Begas, R. II 251.
Begriffe; begriffliche Charakterisierung überhaupt I 256—286; Abhängigkeit von Vorbereitung und Selbsteinstellung des Systems C I 287—308; Entwicklung der Begriffe I 309—341; angeborene B. II 41; B. als Dauerformen II 64 bis 68, 79—81, 195, 196; Relativität der B. II 300, 304; empirische Begriffsbildung II 308 bis 310; B. und Namen II 329.
Beharrungsprinzip II 102, 103.
Bekanntheit I 116, 153—157, 159 bis 161.
Beschreiben, Beschreibung I 7, 179; II 107—109, 287—289.
Bestand, logischer I 185—190, 196, 197, 348; II 285—331; ästhetischer I 205—209; II 237—284; ethischer I 217—228, 233, 244, 245; II 205—236; existenzialer I 248, 249; physischer II 314. Höhere Bestände I 242—255; niedere und höhere I 261—263; elektive I 242—244. Dauerbestände II 195—331.
Bestimmtheit der Natur I 34—56.
Betrachtungsweisen II 311, 312.
Beurteilen und kennzeichnen I 147.
Bewegungsgefühle I 116, 121, 126 bis 129.
Beweis in der Mathematik I 197.
Bewußtsein, Einheit I 76—79, 302 bis 305; II 2—4; Grade I 133—147; Enge I 298—304.
Biologie II 149.
Böcklin II 241, 259, 260, 261, 263, 264, 266.
Boltzmann II 117, 130.
Bonnier II 164.
Brachvogel II 197.
Brentano I 308.
Buckle II 229.
Buddha II 76, 231.
Bürger I 228, 229.

C, System C, s. namentlich: biologischer Sinn des Gehirnlebens I 92—111; C ohne multiponible Endbeschaffenheiten I 272 bis 274; Vorbereitung und Selbsteinstellung I 287—308; Entwicklungsvorgänge I 309—341; C keine metaphysische Substanz I 350 bis 356; Änderungen II 34; stabile Leistungen II 60, 61; Reaktionsfähigkeit II 146; s. auch Gehirn, Teilsysteme!
Carlyle I 209.
Chamisso I 298.
Charaktere und Elemente I 112 bis 115, 139, 261, 263, 266, 306, 307, 337, 338 u. ö.; Charakter und Gestaltqualität I 280, 281; Charakter und Inhalt I 337.
Charaktere, Einteilung nach Avenarius I 116, 117; Einteilung nach Petzoldt I 307, 308.
Charakterisierung, Eigenartigkeit I 139, 140; Grade I 140—142; allgemeinste Formen II 64 bis 68.
Chemie II 152—156.

Digitized by Google

Cornelius, H. I 308; II 298—310, 317.
Cornelius, P. II 263, 278.
Cuvier II 37.

Darwin, Darwinismus II 11—58, 120, 127, 255; und zwar Aktivität der Organismen I 13; Variation und Kampf ums Dasein II 25—30; Geltungsbereich und Wirkung des Kampfes ums Dasein II 46—49, 58.
Dasselbigkeit I 116, 148—150, 179, 250—252, 307.
Dauer und Ruhe II 10.
Dauerbestände II 195—331; ethische II 205—236; ästhetische II 237 bis 284; logische II 285—331.
Dauerformen II 8, 9, 41—71, 186 bis 194, 195—331; physikalische Bedingungen der Entwicklung von Dauerformen II 113—143.
Dauergedankenfeld II 318.
Degeneration II 192—194, 210, 211.
Denkbarmeistsichwiederholendes I 328, 329.
Denken, Macht I 3; ohne psychische Eindeutigkeit I 67—70; abstraktes D., D. und Sprache I 264—266; seine Beruhigung II 85; sein Zweck II 95—101, 248; sein Endzustand II 109.
Denkmalskunst II 256—258.
Deszendenzlehre II 9—58.
Determinantenlehre II 38, 41, 42.
Determinismus I 123, 124.
Deutlichkeitsgrade I 142.
Dichtkunst I 73, 74; II 251, 252, 260, 261, 262—264, 266—270.
Dickens II 263.
Ding II 313, 314; Ding an sich II 156, 290, 297, 298, 308.
Dominante I 298.
Dove II 5.
Drama II 251, 252, 258, 266—270.
Dürer II 252.

E, E-wert I 161; II 330, 331.
Ebnung I 133—137.
Ehrenfels I 280n, 281n, 308.
Eimer II 48n, 54n, 57n.
Eindeutigkeit, Gesetz der E. I 34 bis 56; II 81; auf geistigem Gebiete fehlend I 57—59 u. ö., Grund dafür II 137.
Einkommen II 224, 225.
Einlegung II 318.
Einsinnigkeit I 51—55, 61—63.
Eleaten I 151.
Elektiver Bestand, el. Charakteristik I 242—255.
Elemente und Charaktere I 112 bis 132, 138, 139, 261, 263, 266, 306, 307, 337, 338 u. ö.
Empfindungen I 84—87, 113, 257 bis 259; II 299, 326, 329; reduzierte E. II 306—308.
Energie I 11—23; spezifische Energie II 136, 146, 147.
Entartung II 192—194, 210, 211.
Entgegengesetztsein I 140, 141.
Entwicklung I 309—341; II 1 bis 194; s. namentlich II 1—58, 113—117, 145—148!
Entwicklungsmechanik II 13, 43, 165, 166.
Entwicklungsmensch II 17, 18, 184.
Entwicklungsziel, menschheitliches I 144—194.
Epicharaktere I 150, 175—177, 245.
Epiktet II 229, 230.
Erfahrung I 167—174; reine E. I 342—348; Kritik der reinen E., s. namentlich I 3—9, 342—356! E. als alleinige Erkenntnisquelle II 287, 290.
Erinnerungstätigkeit I 66, 67.
Erkenntnis I 155—157, 173, 174, 330—334; Trieb nach E. II 200, 201; Probleme II 232, 233; System aller Erkenntnisse II 187.
Erkenntnistheorie II 294, 295; s. namentlich Weltbegriff!
Ernährungsschwankung I 110, 118.
Erscheinung II 296—298.
Erziehung II, 70.
Esse und percipi II 305—308, 316.
Ethik, ethische Charakteristik I 214 bis 241, 254, 255; II 195—236; ethischer Bestand I 217—228, 233, 244, 245; eth. Dauerbestand II 205—236.

Digitized by Google

Exerzitat I 158.
Existenzial I 116, 150—153, 248 bis 252, 260.
Existieren I 249; s. Sein!
Expropriation II 226, 227.

Fatalismus I 123, 124.
Fechner I 60; II 60, 117, 122, 127, 128.
Fidential I 116, 150—161.
Fischer E. II 54n.
Flourens II 141.
Formalismus in der Kunst II 242, 243.
Franklin II 233.
Freiheit I 124, 125, 236—239.
Froschversuche I 99, 100, 291—293.
Funktion, mathematische I 48—50.

Gattungsbegriff I 313, 321—326.
Gauß II 110n.
Gedanken und Sachen I 162—174, 184, 185, 196, 197, 306, 307.
Gefühle I 112—122, 175.
Gegensatz, s. Kontrast!
Gehirn, biologischer Sinn des Gehirnlebens I 92—111; Entwicklung des G. I 284, 285; II 41, 42, 178 bis 194; G. und vegetativer Organismus II 178—181; Anpassungsfähigkeit II 184; Dauerform II 186—194.
Geiger, L. I 289.
Geisteskrankheiten I 75, 76.
Geistige Fähigkeiten, ihr Selektionswert II 178—180.
Geistige Vorgänge, s. psychische Vorgänge!
Genie und Talent II 17, 18.
Geschmack und Takt I 244, 245.
Gesellschaftliche Einrichtungen und Gewohnheiten, ihre Vollendung II 201—203.
Gesetz und Regel I 87—90, 181; II 4—6, 67, 68, 293.
Gestaltqualität I 279—281.
Gewebe II 165—171, 180—186.
Gewissen I 233, 244, 245.
Gewißheit I 177.
Gewohnheit I 158; II 61—64.
Glauben und Wissen I 179—185.
Gleichungen I 45—50.
Glückseligkeitslehre I 215, 216.
Goethe I 152, 158; II 75, 216, 247, 261, 266, 298, 305.
Goltz I 292, 293.
Groß, Chr. II 65.
Grundcharaktere I 116, 117, 307, 308.
Gutes, Schönes, Wahres, Seiendes I 252—254.

Handeln I 70, 71, 119—121, 217, 218, 225—227, 334, 335.
Hauptmann C. I 305n; II 34, 167.
Hauptmann G. II 247, 260.
Hebbel II 242, 262, 269.
Hegel I 3, 310.
Helmholtz I 115.
Heraklit I 151.
Herbart I 298, 308.
Hering II 130, 136, 138.
Herkomer II 283.
Hermann, L. I 288.
Hertz, H. I 196; II 221, 222.
Heterote und Tautote I 116, 148 bis 150, 251, 252, 260.
Heterotisches Minimum I 331—334.
Hilfssysteme I 105—108.
Hintergrund, unbemerkter I 281 bis 283.
Hirnrindengewebe, Entwicklung II 180—186.
Historische Wissenschaften I 73, 74; II 148.
Höfler I 281n.
Hume I 2; II 122—127, 290, 297, 298, 304, 331.

James II 241n.
Ibsen II 247, 278, 331.
Ich II 310, 311, 314—331.
Ideal, sittliches II 205—207.
Idealismus II 295—319, prinzipieller Fehler II 300—303.
Idealzustand II 205—207; s. Dauerbestände und Dauerformen!
Identialcharaktere I 116, 148—150, 250—252, 307.
Identität, Satz der I, II 293, 294.
Jesus II 76, 231, 232.
Impressionismus II 329.
Independenten I 315.
Inhalt, fundierter I 279—281.

Digitized by Google

Innenwelt und Außenwelt I 304—308.
Innervationsgefühl I 128.
Instinkte II 52.
Institutionen II 212, 215.
Intensität I 84—87, 115; Intensitätsreihen I 141, 142.
Interessant und gleichgültig I 297.
Interessen und Bedürfnisse I 316; II 228, 229.
Interesse u. Urteilsfähigkeit II 23, 24.
Introjektion II 318.
Jolly II 38.
Israels II 278.

Kampf der Teile um die Nahrung II 180.
Kampf ums Dasein II 25—30, 46 bis 49, 58.
Kant I 2, 293; II 290, 297, 298, 306.
Kapital II 223—228.
Kassowitz II 48n, 115n.
Kausalität I 24—55, 57—79; II 306.
Keimplasmatheorie II 30—42, 53 bis 55, 174—178.
Keller, G. II 263, 264, 284.
Kennzeichnung I 146, 147.
Kidd II 32n.
Klassifikation II 67.
Klaatsch II 16n.
Kleinstes Kraftmaß, Prinzip desselben II 91—94.
Klinger II 242—245.
Koaffektional I 116; K. und Virtual I 121—123.
Kölliker II 43.
Kollmann II 16n, 172.
Komödie II 270.
Komoment, Komomentierung I 309 bis 312, 323, Komomentenvertretung I 309—312, 317, 318, K.-erwerb I 312—314, 317, 318; K.-wechsel I 314—318; K.-anpassung I 312.
Komplementärbedingung I 287.
Können I 132.
Konstanten, vollkommene I 320 bis 331, 335—341.
Kontinuitätsprinzip II 22, 102, 103, 274.
Kontrast I 117, 136, 137, 140 bis 142, 146, 147, 159.
Korshinsky II 43.
Kraft I 28—30, 132, II 313.
Kräfteparallelogramm I 34, 35.
Krieg II 202, 203.
Kritik der reinen Erfahrung, s. Band I, speziell auch I 342 bis 356!
Kunst II 237—284; s. auch Ästhetik!

Laas I 298.
Lange F. A. I 103n, 354; II 48n, 129.
Lebende Substanz II 12, 13.
Lebenskraft I 14, 15, 42, 43.
Lederer II 257.
Leibniz I 293.
Lenbach II 242.
Lessing II 197, 255.
Lichtenberg II 326.
Liebmann I 264n.
Linné II 172.
Loeb II 52n.
Logisches Denken I 67—70; log. Charakteristik I 175—198, 254, 255; log. Bestand und Dauerbestand I 185—190, 196, 197, II 284—331; log. Anlehnung II 291 bis 293.
Lust und Unlust I 116, 117, 119—121.
Luther II 258.

M II 330, 331.
Mach I 46n, 47n, 179n, 265n, 305n, 327; II 12, 17—38, 65, 92, 95 bis 120, 125, 130, 132n, 140, 152, 165, 167, 171, 178n, 197, 222, 272—275, 291, 295, 311, 321, 326, 329, 331; s. namentlich Kontinuitätsprinzip II 22, 102—104, 274; Ökonomieprinzip II 91—95; Zweck des Denkens II 95—102; Zweckbegriff II 108—112; Prinzip der Wiederholung II 272 bis 275; Ichbegriff II 311, 326, 327; Phänomenalismus II 329.
Malerei II 250—253, 255, 259, 260, 261, 263.
Märchen II 262, 263.
Materialismus I 83, 84, 350—356; II 290, 301, 313.
Mathematik, ihr Abschluß II 152 bis 154.

Digitized by Google

Maxwell I 196; II 140.
Mayer, R. I 32.
Mechanisch ablaufende Prozesse II 60, 61.
Meinong I 308.
Meistwiederholendes I 269, 328.
Mendelejeff II 79.
Mensch, Menschheit; Entwicklung I 318, 319; II 15—40; Entwicklungsziel I 318, 319, 334, 335; II 144—194; Gleichheit und Ungleichheit II 64, 65, 207—212; Menschenwürde II 220; Schönheit der Menschengestalt II 283, 284.
Meßbarkeit I 84—87.
Metaphysik, ihr Wesentliches I 352; ihre Ausschaltung II 187, 188, 287.
Mimicry II 44.
Mitfreude II 77, 78.
Mitleid II 75—77.
Mitteilung und Nachahmung II 25.
Mittel und Zweck II 110, 111.
Modifikationen, sprachlich mitbedingte I 150, 175—177, 199, 200.
Molekül und Atome II 289.
Monismus II 78—80, 88, 89.
Moral II 76; Morallehren I 226, 227.
Multiponibilität I 269—274, 335 bis 341, 348.
Musikalisches Drama II 258.
Mutationslehre II 157—164.

Nachahmung I 223—227; II 25, 44.
Nächstenliebe II 217, 218.
Nägeli II 31, 48n, 162, 163.
Name und Begriff II 329.
Naturalismus II 246—248.
Naturauffassung, einheitliche II 79, 80.
Naturbestimmtheit I 48—56.
Naturerkennen, ohne Grenzen I 3; Ziel II 153.
Naturgeschehen I 32—44; Naturgesetze II 67; Naturzweck II 111, 112.
Neigung und Pflicht I 233, 234.
Neodarwinismus II 30—40 u. ö.
Neovitalismus I 42, 43.
Nervensystem I 92—111; s. auch C (System C), Teilsysteme und Gehirn!
Neukantianer II 301.
Newton I 64, 310, 354; II 253.
Nichtsein, Nichtseiendes I 150—153.
Nichtwissenkönnen I 2, 42, 82, 156 u. ö.
Nietzsche I 209; II 208, 242, 298.
Notal I 116, 150, 154—157, 260.
Notwendigkeit I 32, 33, 124.

Objekt und Subjekt II 310, 320.
Okkultismus II 241, 242.
Ökonomieprinzip II 91—94, 102, 103, 106—108, 140.
Oper II 258, 259.
Organische Natur, Aufgabe II 180.
Organische Substanz, ihre Plastizität I 327, 328; II 11—14, 56; ihre Initiative II 11—14 u. ö.
Organismen, Hauptfähigkeit I 273, 274; Stabilität II 49—52; s. auch Entwicklung!
Ovid I 298.

Panpsychismus II 299; s. Idealismus!
Parallelismus, metaphysischer II 296, 328; psychophysischer, s. namentlich I 10—23, 80—91, 92—111; II 328!
Paulus I 2; II 231.
Peschel I 219n.
Pfitzner II 45n.
Pflicht I 233, 234; II 206, 207, 212, 234.
Pflüger I 292; II 12.
Phänomenalismus II 329.
Phantasie, Phantasietätigkeit I 63 bis 65; II 19—23, 99.
Philistertum II 62.
Philosophie der reinen Erfahrung, s. namentlich I 1—4, 342—356; II 285—296, 310—331!
Physikalische Differenzen, ihre Abnahme II 132; ph. Gebiete, ihre Begrenztheit II 149—152; ph. Gleichungen I 44—48; physikalische und psychologische Betrachtungsweisen II 311, 312.
Physiologische Parallelen der Elemente I 115; der Charaktere I 117—119; im übrigen s. bei den speziellen Charakteren und Beständen nach!

Digitized by Google

Physischer Bestand II 314.
Physisches und Psychisches I 84 bis 87; II 300—302, 310—314.
Piglhein II 265.
Platon I 183, 185, 293, 314—316; II 229.
Poetisch II 263, 264, 280.
Positional I 163—174.
Positivismus, moderner II 295, 296.
Poulton II 164.
Praktisches Verhalten I 155; praktische Dauergebilde II 69—71.
Prävalenzial I 116, 117, 133—147.
Preyer I 126n.
Prinzip der Eindeutigkeit I 34—56; der Stabilität II 72—143; der Ökonomie oder des kleinsten Kraftmaßes II 91—94; der Kontinuität oder der Beharrung II 102 bis 104.
Prinzipialkoordination II 324—326.
Problem, Problemlösung I 156.
Programmkunst II 260.
Psychische Bestände s. Bestände und Dauerbestände!
Psychische Grundgebilde I 112 bis 115.
Psychisches Geschehen, psychische Vorgänge: Beziehung zum Energieprinzipe I 10—23; durch sich selbst unbestimmbar I 24, 25, 57—79; II 1—6; Bestimmtheit I 80—91; Zuordnung zu physischen Vorgängen I 92—356; Regelmäßigkeiten des ps. Geschehens als Entwicklungserfolge II 1—14, 135, 136. Dauerformen II 8, 9, 59—71. Tendenz zur Stabilität II 72—112.
Psychisches und Physisches I 84 bis 87; II 300—302, 310—314.
Psychologie, bisherige und begriffliche Charakteristik I 277—279; Psychologie und Physiologie II 312, 313.
Psychologische Analyse, reine I 87 bis 89; ps. Motivierung I 73, 74; ps. Probleme, ihre Lösung II 157; psychologische und physikalische Betrachtungsweisen II 311 bis 313.
Qualität der Elemente I 115; geistige Qu. I 85, 86; primäre und sekundäre Qualitäten II 296, 297.
Quetelet II 172.

R und f(R) I 110; II 330, 331.
Raphael II 260, 261, 273.
Raschdorf II 272.
Rauch II 256.
Raum I 249; seine Unendlichkeit II 82—85.
Reaktionsweisen, singuläre II 147.
Realismus, klassischer II 247-249; naiver II 330.
Rechtsgleichheit II 203, 204.
Reflexe, Reflexbewegungen I 128, 273; II 52.
Regel und Gesetz I 87—90, 181; II 4—6, 67, 68, 293.
Regelmäßigkeit auf geistigem Gebiete I 87—89; II 1—14, 135, 136.
Reihen, physische I 98—103; psychische I 93—98, 103; s. Vitalreihe!
Reize I 109—111.
Restitution I 323.
Reue I 232, 233.
Richter, L. II 263, 264.
Riehl, A. II 329.
Romantik II 240—243, 246.
Roscher II 205.
Rosegger II 236, 263.
Roux II 28, 43, 50, 51, 165, 166, 180, 189.

S und f(S) I 110, 111.
Sachen und Gedanken I 162—174, 184, 185, 196, 197, 306, 307.
Sage II 262, 263.
Schein und Sein I 150—153.
Schematisieren II 96, 97, 100.
Schiller II 85, 245.
Schlegel, F. II 241.
Schlußglieder, konstante Schl. der unabhängigen Vitalreihe I 326 bis 331.
Schlüter II 257.
Schmitz, B. II 272.
Scholastik I 152.
Schönes (und Häßliches) I 207—212, 252—254; II 281—284.

Digitized by Google

Schönheit und Übung I 206—211; Sch. und Zweckmäßigkeit I 209 bis 211; II 281, 282; Sch. und Ökonomie II 282.
Schopenhauer I 185, II 77, 198.
Schulen II 234, 235.
Schuppe II 295, 319, namentlich II 320—324, 331.
Schutzformen I 314—318; Schutzsysteme I 106, 107.
Schwankung I 104, 110, 115, 117, 121, 300, 301 u. ö. Form und Größe I 115; Richtung I 117; Geübtheit I 158, 160; Transexerzition I 149, 160, 246, 247; Artikulation I 300; Variation I 300, 301; erhebliche Änderungen I 314 bis 318.
Schwellenwert der Entwicklung II 105.
Schwendener II 48n.
Seele, scheinbar mit Widersprüchen II 1—6.
Seele und Ich, Seele und Natur II 327—329.
Sehring II 272.
Sein, Seiendes I 116, 150—153, 159 bis 161, 184, 185, 245—255, II 313, 315—320; Sein und Schein I 151 bis 153.
Seinsbestand I 248—252.
Sekural I 116, 150, 153, 154.
Selbsteinstellung des Systems C I 297, 298.
Selbstgestaltung, funktionelle S. des Zweckmäßigen II 165.
Selektionsprinzip, seine Einengung II 42, 43.
Selenka II 22, 45, 171.
Shakespeare II 232, 266, 278.
Sicheres, Sicherheit I 116, 153 bis 161, 245—255.
Siemering II 256.
Sigwart I 90n; II 5n.
Sinneswahrnehmung I 306.
Sitten u. Gebräuche I 220—223, II 69.
Sittliche Beurteilung II 216, 217; sittl. Forderung I 230—232; II 206, 207; sittl. Fortschritt II 229—234; sittl. Ideal II 205—207; sittl. Maßstab II 216, 217.
Skeptizismus II 86—88.
Sokrates I 231; II 86.
Solipsismus II 302, 303; s. Idealismus!
Sollen I 229—232.
Soret II 273.
Soziale Modifikationen I 175, soz. Persönlichkeiten II 231, 232; soz. Unterschiede, ihr Ausgleich II 204.
Spannung I 127—129.
Spiel II 279, 280.
Spinoza I 293, 316; II 89, 311.
Sprache I 107, 108, 175; II 98, 183, 184; Sprache und Denken I 264 bis 266; Sprachformen II 71.
Sprachlich mitbedingte Modifikationen I 175—177, 199, 200.
Stabilität, St. von Arten II 14; von organischen Formen II 49—52; frühere Stabilitätsperioden II 57; stabile Formen des seelischen Geschehens II 59—71; psychische Tendenz zur St. II 72—112; unorganische St. II 113—117; St. und Anpassung II 119—121; Historisches zum Stabilitätsprinzip II 122 bis 131; Bedingungen der St. II 131—135.
Stallo II 130.
Standfuß II 54n.
Stetigkeit I 51, 52, 55.
Stimmung I 145, 146, 281, 282, II 270, 271, 280, 281.
Strafe II 218.
Streben I 127—129.
Subjekt und Objekt II 310, 320.
Substanz I 30, 158, 250, 290; II 89, 313.
Symbolismus II 241, 242, 259—262.
System aller Erkenntnisse II 187.
System C s. C!
Systemruhe I 104.

T II 330, 331.
Takt I 222, 244, 245.
Talent und Genie II 17, 18.
Tautote und Heterote I 116, 148 bis 150, 251, 252, 260.
Tautotische Kette I 268, 269, 320 bis 326.
Teilsysteme von C I 101—111, 247, 317 u. ö.; spezifische Struktur oder

Digitized by Google

Energie der T. II 136, 137; Ausbildung zusammengesetzter T. II 138, 139; Erhaltung der T. II 180.
Theoretisches Verhalten I 155.
Thoma II 264.
Tod II 115, 116; T. der Arten II 193.
Tolstoi II 230, 231.
Tote Werte I 133, 137, 138, 281–283
Tragödie II 276.
Transexerzition I 149, 158, 246, 247.
Transponieren I 280, 281.
Triebe I 126.
Tropismen II 51, 52.

Überabhebung I 133—137.
Übereinstimmung I 179.
Übung der Vitalreihen I 104, 105 u. ö.; Ü. und ästhetischer Bestand I 208—211; Ü. und ethischer Bestand I 223—225.
Uhland II 271.
Umgebung des Menschen II 145 bis 148; U. und Ich II 311.
Umgebungsänderungen, ihre Wahrnehmung I 71—73.
Unbemerktbleiben I 326, 327.
Unendlichkeit II 82—85, 148.
Unendlich Kleines II 85.
Unterbegriff, Ausbildung eines U. I 313, 314.
Unterschiede, ihr Ausgleich II 132 bis 135, 203—205.
Ursache und Wirkung I 25—31, 45 bis 56.
Urteil I 147.
Urteile, allgemeine I 89, 90; II 292.
Urteilsfähigkeit u. Interesse II 23, 24.
Utilitarismus II 75, 76.

Variation, organische II 25—40.
Velasquez II 251.
Verantwortlichkeit I 236—239.
Vererbung II 25—58; V. erworbener Eigenschaften II 53—57.
Verlangen I 131.
Vermittlungen I 320.
Verworn II 52n, 115n.
Verworrene psychische Werte I 134.
Vielfachsetzbar I 269—274 s. Multiponibilität!
Virchow II 50, 51, 172.
Virtual I 116, 121—123, 126—132.
Vitaldifferenz; Setzung und Aufhebung I 104; erster und höherer Ordnung I 105; analytischer Ausdruck I 110, 111; gegenseitige Vitaldifferenzaufhebung I 106 bis 108; Aufhebung bei niederen Systemen I 291—293 usw.; s. auch Vorbereitung u. Selbsteinstellung!
Vitalreihen; psychische Reihen I 93 bis 98 und physische Reihen I 98 bis 103 und ihre Bezeichnung durch Avenarius I 103; unabhängige und abhängige V. I 103 bis 105; II 89—91; Einleitung und Abschluß I 104; Ordnungen der V. I 104, 105; Verkettungen I 107; Vitalreihen 1. Ordnung und Ebnung I 134, höherer Ordnung und Abhebung bez. Überabhebung I 134; Abänderungen des mittleren Abschnittes I 319, 320; Abänderungen, die zu konstanten Schlußgliedern führen, I 322—331; II 138 bis 143; Arten von Umbildung, Vereinfachung und Erfolgreichwerden I 319, 320; Vitalreihen 1. Ordnung als stabile Formen II 60, 61; Abänderungen einer Reihenform, Auslese unter Reihenformen II 141—143.
Volkscharaktere II 203.
Vorbedingungen, systematische I 326.
Vorbereitung I 255, 287—297.
Vorstellungen I 163, 166, 167, 287; unbewußte I 138, II 307.
de Vries II 23, 43, 147 und namentlich II 157—164, 169—174.

Wagner, R. II 241, 258.
Wahlfreiheit I 124.
Wahrheit, Wahres I 177—179, 184, 185, 188—194, 252—254; II 197, 285.
Wahrnehmung I 71—73, 163, 166, 167, 256—259, 260, 261; unbewußte I 138.
Wahrscheinliches I 178.
Weber I 60, 272.

Digitized by Google

Weismann, s. namentlich II 30—40, 174—181; Grund gegen seine Determinantenlehre II 41, 42!
Welt, ihre Unabhängigkeit II 314 bis 318.
Weltanschauung der Zukunft II 286, 287.
Weltbegriff, Weltproblem, Welträtsel I 334, 348, II 86—89, 156, 294—331.
Widerspruch I 150; Satz des W. II 291—294.
Widersprüche im logischen Bestande I 188.
Wiedererkennen I 256, 257, 277 bis 279, 306.
Wiederholbarkeit I 336; s. Multiponibilität!
Wiederholung und Abwechslung II 272—281.
Wiedersheim II 45n.
Willensanalyse I 125—132; Willensfreiheit I 33, 123—125, 236—240; II 217; Willenstätigkeit I 70, 71.
Willkürliche Bewegung I 128.
Willy II 20, 321, 322, 325.
Wirken I 29—32.
Wirklichkeit I 116; s. Sein!
Wirkung, s. Ursache und W.!
Wirtschaftliche Entwicklung II 222 bis 228.
Wissen I 177, 184, 193; W. und Glauben I 179—184.
Wissenschaften, ihre Endlichkeit II 148—157.
Wissenschaftliches Denken II 66, 95—101.
Wissenschafts- und Menschheitsentwicklung II 235, 236.
Wollen I 123—132.
Worte I 264—266, 307.
Wundt I 308; Stellung zu Avenarius I 344, 345, 350—356.

Zeitfragen II 231—233.
Zeit und Raum, ihre Unendlichkeit II 82—85.
Ziehen II 298—301, 306, 308, 321, 330.
Zola II 247.
Zumbusch II 256.
Zurechnung I 239, 240.
Zweck II 108—112.
Zweifel I 150, 195, 196; s. auch Skeptizismus!

Digitized by Google

Druck von B. G. Teubner in Dresden.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google